UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE
E AMBIENTALI - PRODUZIONE,
TERRITORIO, AGROENERGIA

Corso di Laurea in
Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del Territorio Montano

STIMA DELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICA NEGLI ALPEGGI DELLA VAL DOSSANA

Relatore: Prof. Alberto Tamburini

Correlatrice: Ing. Marta Ratti Carrara

Studente:

Gian Gabriele Della Torre

Matricola: 855850

Anno Accademico 2016/2017

1. INTRODUZIONE **PAG. 4**

1.1 Le origini dell'alpeggio pag. 4

1.2 L'alpeggio nel secondo dopoguerra pag. 7

1.3 L'alpeggio dagli anni Settanta in avanti pag. 9

1.4 L'alpeggio nel XXI secolo pag. 12

2. FINALITA' DELLO STUDIO **PAG. 16**

3. MATERIALI E METODI **PAG. 17**

4. RISULTATI E DISCUSSIONI **PAG. 21**

4.1 L'alpeggio nel contesto lombardo pag. 21

4.2 Il Piano Regionale Alpeggi della Lombardia (2000) pag. 22

4.3 La situazione di Sondrio e provincia (2012) pag. 31

4.4 La relazione ERSAF (2014) pag. 37

4.5 Evoluzioni recenti in tema di manodopera e razze bovine pag. 41

4.6 Integrazione alimentare in alpeggio pag. 43

4.7 Profilo dell'alpeggio-tipo e conto economico semplificato pag. 45

4.8 La Politica Agricola Comunitaria pag. 48

4.9 Le Indennità Compensative pag. 53

4.10 Gli alpeggi della Val Dossana pag. 57

4.11 Proposte di recupero marginalità pag. 66

4.11.1 Valorizzazione del prodotto pag. 67

4.11.2 Meccanizzazione della mungitura pag. 71

4.11.3 Piani di pascolamento pag. 72

4.11.4 Le opportunità offerte dal PSR pag. 74

5. CONCLUSIONI PAG. 77

6. BIBLIOGRAFIA PAG. 79

7. RIASSUNTO PAG. 83

1. INTRODUZIONE

1.1 Le origini dell'alpeggio

L'Uomo, dedito fin dall'origine alla ricerca dei mezzi di sostentamento ed al miglioramento della propria condizione, ha sempre inteso la Montagna quale una preziosa risorsa: dapprima, in regime di economia di sfruttamento, questa gli ha garantito abbondanza di piccoli frutti, selvaggina, germogli, oltre che un riparo nei confronti delle avversità ambientali e climatiche; successivamente, con la fondamentale conquista del fuoco, fattore di rivoluzione esistenziale nella storia dell'uomo (si pensi alla cottura degli alimenti, al riscaldamento, alla forgiatura dei metalli con produzione di utensili), quest'ultimo ha trovato nella Montagna e nella sue foreste una fonte pressoché inesauribile di legname.

Il passaggio ad un'economia di tipo produttivo si ebbe in epoche non remote, indicativamente attorno a 10.000 anni fa, quando l'Uomo apprese l'arte della domesticazione animale e vegetale, arrivando a dare origine alle pratiche agricole ed alle forme di vita sedentaria; e quindi successivamente sono comparse comunità umane relativamente stabili, dotate di una primigenia organizzazione, dedite allo sfruttamento sempre più efficiente delle risorse naturali; una comunità in crescente controllo del territorio circostante, riconosciuto come proprio, secondo un'accezione che tenderà progressivamente verso i moderni concetti di proprietà e sovranità (Guichonnet, 1987).

In questo suo lungo cammino, l'Uomo ha scalato il vertice della catena alimentare, ha accresciuto la propria presenza in termini quantitativi e qualitativi, ha affinato tecniche, e ha sviluppato conoscenze ed abilità. Tra le sue conquiste, la capacità di modificare a proprio favore alcune caratteri ancestrali degli animali domesticati tramite opera di selezione: si pensi al vello lanoso ottenuto dalle pecore, in sostituzione dell'originario manto di peli, che permise di ricavare indumenti e tessuti a difesa dal clima rigido (Corti, 2016).

Si è quindi sviluppata una nuova relazione tra uomo ed animale: lo schema tradizionale cacciatore-preda, fondato sulla contrapposizione e sull'istantaneità del contatto, è stato affiancato da un nuovo modello, l'allevamento, contraddistinto da interazione, dipendenza e lunga durata; l'animale è diventato il fulcro dell'attività quotidiana del pastore-agricoltore, fino a costituire lo strumento principale del suo "lavoro"; in breve, l'animale è stato non

semplicemente il fine, ma anche il mezzo; in tal modo la dieta umana si è arricchita di cibi ad elevato valore nutrizionale quali il latte, i suoi derivati, le uova.

L'incremento della popolazione e, parallelamente, dei fabbisogni alimentari hanno determinato una forte sollecitazione sul settore agricolo che, fino a tempi recenti, ha potuto reagire allo stimolo prevalentemente tramite ampliamento delle superfici coltivate, e non già attraverso importanti aumenti di produttività.

Questo logica, che potremmo definire fisiocratica, si è imposta con costanza attraverso l'età antica, medievale, moderna, fino a buona parte della contemporanea, determinando una progressiva "conquista agricola" delle aree di pianura e di fondovalle (Mathieu, 2000); contestualmente, la risorsa bestiame è stata progressivamente adattata a pascolare superfici ripariali, periferiche, con ridotta esposizione, lingue di terreno e, in generale, suoli di scarso valore agrario.

Di pari passo sono state avviate opere di disboscamento a medie ed elevate altitudini, al fine di ricavare nuovi pascoli in ambienti che, sin lì, erano stati l'habitat esclusivo di foreste, cespuglieti e vegetazione selvatica privi di un'utilità diretta.

L'ambiente naturale della montagna ha assunto progressivamente un nuovo aspetto, aprendo alla luce quei volti che nascondeva nella fitta oscurità della vegetazione. E' divenuta accessibile, sicura e, dunque, economicamente fruibile; parimenti vennero delineandosi luoghi, scorci e spazi antropizzati che oggi sono complessivamente ricompresi nella definizione di Paesaggio.

È utile sottolineare come, dal punto di vista etimologico, il termine "paesaggio" derivi dal latino *pagensis*, aggettivazione del latino classico *pagus*, "pietra di confine", concetto che rimanda all'istituzione "villaggio", cioè una parte di territorio naturale che viene ad essere colonizzato, abitato permanentemente dall'uomo (Enciclopedia Treccani). Il paesaggio, dunque, non è l'ambiente naturale, ma è il luogo dove la storia umana si è sviluppata ed ha lasciato tracce della sua attività.

L'uomo-pastore si allontanò dal villaggio e si diresse verso la montagna, non in qualità di semplice conduttore, bensì nella metaforica veste di condottiero dei propri compagni e del bestiame, alla scoperta di un mondo variamente ricco e da valorizzare. La Montagna fu quel "maestro silenzioso" (Goethe) che l'uomo-pastore imparò ad ascoltare, traducendone il linguaggio e cogliendone i segni; lo sviluppo delle manualità e dei saperi tipici del mondo pastorale, tramandatisi con le generazioni e giunti fino ai giorni nostri, sono la prova del risultato di questo proficuo rapporto.

Lungo questa falsariga si assistette alla progressiva nascita della moderna Alpicoltura, un'istituzione che ha radici, tradizioni e costumi antichi, molti dei quali rimasti intatti ancora oggi; essa costituì una soluzione di notevole efficienza economica poiché sfruttava notevoli superfici a costo sostanzialmente nullo, in aree nelle quali la coltivazione non era possibile per via di condizioni geopedologiche e climatiche avverse.

L'agricoltura, "signora" della pianura e dei fondovalle, faticò ad approcciare l'ambiente difficile e talvolta ostile della montagna, pertanto non vi conobbe mai, se non in comprensori e momenti circoscritti, un vero e proprio sviluppo, rimanendo attività minoritaria e di sussistenza; diversamente, l'alpicoltura si rivelò come la migliore forma di adattamento della ruralità al territorio montano: in costante evoluzione nel corso dei secoli, essa arrivò ad assumere una crescente caratterizzazione mercantile, in virtù di produzioni tipiche (latte, derivati, resina, miele, ecc.) che potevano essere scambiate con altri generi di prima necessità (*in primis* i cereali).

Il nostro modello alpicolturale si è articolato in senso verticale, e precisamente su tre livelli (figura 1.1): il primo, comprendente il fondovalle ed i versanti ad altimetria inferiore, era la sede del villaggio, delle colture agrarie e dei prati da fieno (Corti, 2016); qui la famiglia risiedeva dall'autunno alla primavera, lavorando i campi ed accudendo al bestiame nella stalla.

Il secondo livello era costituito dal maggengo, soprastante il primo, una sorta di anello di congiunzione tra stalla e pascoli d'alta quota, la tappa intermedia che garantiva il compromesso tra la necessità di "liberare" il fondovalle, per le ragioni viste in precedenza, e quella di attendere idonee condizioni climatiche in quota; il maggengo era ricavato disboscando una piccola porzione di foresta su versante ripido, a quote che potevano variare dai 1.000 ai 1.500 metri; la sua struttura "edilizia" era essenziale: una stalla di ridotte dimensioni ed un fienile sovrastante, che raccoglieva quanto sfalciato nel prato circostante; il fieno veniva portato a valle al rientro autunnale verso il fondovalle, mentre il bestiame si alimentava brucando le essenze erbacee del bosco circostante.

Il terzo livello, infine, alle quote maggiori, era l'alpeggio, dove il bestiame veniva condotto nella stagione estiva per utilizzare i pascoli.

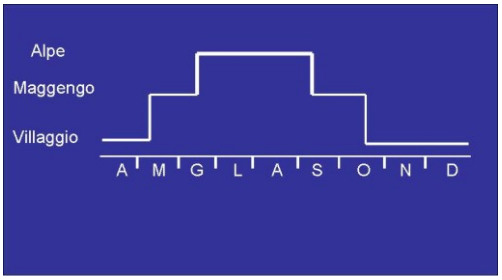
Ogni livello era provvisto di strutture per il soggiorno dell'uomo, la gestione degli animali e la lavorazione del latte.

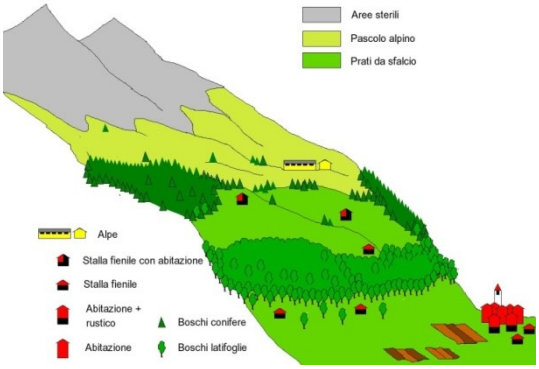
Mentre nella stagione fredda, a fondovalle, il nucleo familiare restava unito, sul maggengo ed in alpeggio si divideva, per provvedere alle diverse incombenze legate alla coltivazione dei

campi ed alla produzione foraggera, destinata ad alimentare il bestiame di ritorno dalla montagna.

Dunque, per un lungo periodo dell'anno, identificabile tra l'inizio di maggio ed il mese di ottobre, il bestiame poteva beneficiare di abbondanti risorse, ambienti aperti ad elevata naturalità, e benessere fisico legato alla frequente deambulazione.

Figura 1.1 – tre livelli di sviluppo dell'allevamento in montagna





1.2 **L'alpeggio nel secondo dopoguerra**

Il settore agro-zootecnico ha mantenuto una struttura ed un'organizzazione pressoché inalterate fin oltre il secondo dopoguerra. Negli anni '50 del secolo scorso, nelle valli si viveva sostanzialmente secondo canoni ed usi antichi, ma con un'unica rilevante differenza: lo sviluppo industriale, che ha dato la possibilità a molte famiglie contadine di integrare il proprio reddito col lavoro in fabbrica, arginando il fenomeno dell'emigrazione.

L'industrializzazione e l'urbanizzazione, tuttavia, hanno sortito effetti tali da innescare una lunga ondata di recessione nell'ambito montano e rurale.

Il boom economico del secondo dopoguerra, noto anche col termine di "miracolo economico italiano" (Enciclopedia Treccani), ha determinato un repentino allargamento della forbice esistente tra agricoltura ed industria: sospinta dalle esigenze di ricostruzione post-bellica e dal sostegno del fronte occidentale, quest'ultima garantiva reddito e occupazione, promettendo crescita professionale, che era intesa come la via maestra per la scalata sociale. La capacità di

attrarre forza lavoro da parte dell'industria si è mostrata immediatamente notevole ed il suo principale bacino di prelievo è stato il mondo agricolo, per ovvie ragioni (tabella 1.1).

Tabella 1.1 – andamento dell'occupazione in Italia

– Evoluzione occupazionale: agricoltura industria, altro *(%)*

	1861	*1871*	*1881*	*1901*	*1911*	*1921*	*1931*	*1951*	*1961*	*1971*	*1981*	*1999*
Agricoltura	69,7	67,5	65,4	61,7	58,4	55,7	51,7	42,2	29,0	17,2	11,1	5,5
Industria	18,1	19,2	20,2	22,3	23,7	28,4	26,3	32,1	40,4	44,4	39,5	36,2
Altro	12,2	13,3	14,4	16,0	17,9	19,5	22,0	25,7	30,6	38,4	49,4	61,9

Fonte: Documentazione per il piano strategico nazionale (aprile 2006)

A corollario della neonata abbondanza ha preso forma in quegli anni il fenomeno del Consumismo (Enciclopedia Treccani), con la massiva diffusione di beni di consumo durevoli (*in primis* la televisione), che hanno modificato stili di vita, aspettative, abitudini, linguaggi; da un punto di vista sociologico, si è assistito allo sviluppo del pensiero individualista e ad una crescente domanda di tempo libero: entrambi gli effetti sono andati a diretto scapito del mondo agricolo e rurale, che si fondava su relazioni di carattere collettivo e socializzante, e su un *continuum* temporale vita-lavoro (Corti, 2016).

Dunque la bilancia del primato sociale si è mossa sempre più velocemente dal mondo agricolo a quello urbanizzato, con l'inevitabile conseguenza di un impoverimento della pratica alpicolturale e del comparto zootecnico.

Si sono diffusi nuovi modelli sociali e culturali che hanno relegato la civiltà contadina, fino ad allora dominante, ad un ruolo di assoluta marginalità, spezzando il legame profondo che aveva secolarmente mantenuto con il territorio.

La marginalità va intesa non soltanto sotto l'aspetto reddituale e sociale, ma anche politico: il venir meno o, quantomeno, l'indebolimento della rappresentanza degli interessi del settore Montagna fu un dazio ancor più pesante, pagato caramente nei decenni successivi, dal momento che furono minate le fondamenta di una ripresa (Guichonnet, 1987).

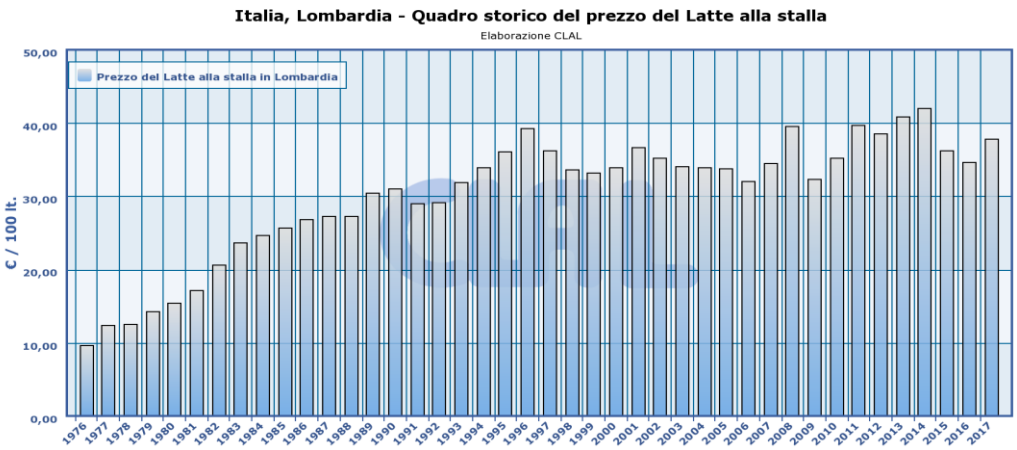
Ultima cruciale conseguenza fu il contagio del modello industriale ai danni del modello agro-zootecnico tradizionale, un contagio che si realizzò dapprima in pianura e che rapidamente risalì le vallate: la nuova filosofia imponeva l'accentramento delle unità produttive e

l'intensificazione dello sfruttamento delle risorse, tramite l'ausilio di meccanizzazione, genetica e chimica, nel segno del paradigma-efficienza; i fini dichiarati erano l'incremento della produzione (obiettivo raggiunto) e del reddito (forse).

1.3 L'alpeggio dagli anni Settanta in avanti

In montagna l'effetto più "visibile" del cambiamento è stata la progressiva rarefazione delle vacche di razza autoctona e la contestuale diffusione delle razze cosmopolite specializzate (Corti, 2016). E' da ricordare il caso della *Brown Swiss*, bovina proveniente dagli Stati Uniti, risultato di una selezione genetica finalizzata all'ottenimento di volumi eccezionali di latte, col supporto di un'alimentazione ad elevato contenuto energetico, principalmente a base di mais e altri cereali, risorse di cui c'era grande abbondanza nelle vaste pianure Usa (Corti, 2007).
Rispetto alla storica Bruna Alpina, razza molto diffusa nelle montagne del Nord Italia grazie alla sua doppia attitudine, ai buoni contenuti in proteine e grasso del suo latte, alla lunga carriera riproduttiva e ad una tempra fisica forgiatasi nel tempo ed in quota, questa nuova razza si è presentata dall'alto dei suoi 150 cm al garrese, dei suoi 7 quintali di peso e di una produzione giornaliera che arrivava mediamente attorno ai 30 litri di latte (Corti, 2007).
Numeri che, in piena fase iper-produttivista, non hanno faticato a convincere buona parte degli allevatori a partecipare alla "rivoluzione" sostituendo progressivamente i capi in dotazione con l'avanguardia della genetica bovina.
A questo proposito ha giocato un ruolo decisivo l'impennata del prezzo del latte a partire dagli anni Settanta, come mostrato nella figura 1.2, unito al basso costo dei cereali, che rappresentavano l'indispensabile carburante delle bovine specializzate.

Figura 1.2 – prezzo del latte alla stalla (CLAL, 2017)



In ambiente montano lo squilibrio è stato presto avvertito: la grossa taglia rendeva questi animali poco adatti al pascolo su pendenze accentuate e fondi accidentati; inoltre, il particolare andamento della curva di lattazione (con picco molto elevato attorno alla settima settimana dal parto) esponeva l'animale ad un doppio rischio, vale a dire l'insufficienza della razione pascoliva ed il brusco peggioramento delle condizioni corporee, dal momento che tali razze, anziché abbassare i livelli produttivi in seguito ad una carenza alimentare, procedono alla mobilitazione delle riserve corporee, perdendo rapidamente peso e menomando lo stato di salute complessivo.

In montagna una simile fragilità era oltremodo messa a nudo dall'estrema variabilità climatica e dalla conseguente esigenza di termoregolare l'organismo; fu così che, in presenza di queste bovine, l'incidenza delle malattie è aumentata sensibilmente (Corti, 2016).

Il ciclo stressante a cui erano geneticamente predisposte le BLAP (acronimo che sta ad indicare Bovine da Latte ad Alta Produzione) ne ha ridotto la carriera riproduttiva (circa 3-4 parti, contro gli oltre 6-7 delle principali razze autoctone di montagna), con ripercussioni tangibili sui tassi di rimonta e sui costi di gestione dell'allevamento (Corti, 2016).

L'utilizzo diffuso di alimenti concentrati ad integrazione della razione a base di foraggio fresco ha determinato non soltanto un costo economico a carico degli allevatori, ma anche una discontinuità su scala locale nel naturale ciclo degli elementi: fintantoché il bestiame si nutre di vegetazione al pascolo, quanto esso rilascia sotto forma di deiezioni equivale ad una forma di restituzione organica; diverso il caso in cui si procede a fornire un consistente apporto esterno,

che provoca “l’apertura” del ciclo di elementi-chiave quali azoto, responsabile di forme di inquinamento puntuale, sotto forma di nitrato (Corti, 2016).

Ultimo fattore legato a questa notevole proliferazione di razze cosmopolite è stata l’inadeguatezza di buona parte dei ricoveri e delle stalle presenti in quota, concepiti per ospitare animali di dimensioni ben inferiore; in molti casi è stato necessario provvedere all’edificazione di nuove strutture, con ulteriore aggravio in termini di costi e fatiche.

Il danno “visibile” si estese altresì al fenomeno dello spopolamento delle terre alte, una definizione che spiega perfettamente il proprio contenuto (Cavalleri, 2006): una sorta di “discesa gravitativa” di persone, mezzi ed animali, che permise alla natura selvaggia di riprendersi una parte del territorio che le era stato faticosamente sottratto nei secoli precedenti a fini utilitaristici, e con positivi riflessi in termini di paesaggio.

In sintesi, il quadro della nostra alpicoltura nell’ultimo trentennio del XX secolo è apparso tutt’altro che roseo: riduzione del numero addetti, contrazione della superficie pascoliva (con l’abbandono delle aree marginali e meno accessibili, in risposta alle carenze di manodopera ed alla necessità di garantire adeguati livelli di ingestione alimentare a capi sempre più produttivi ed esigenti), riduzione del numero delle aziende ed aumento dimensionale delle rimanenti (tabella 1.2), che tuttavia, nella nuova “era tecnologica”, furono indotte a sostenere importanti investimenti (vedi trattrici super-accessoriate), talvolta oltre la soglia di sostenibilità economica (Corti, 2016).

Tabella 1.2 - Numero aziende agricole in montagna: numero indice anno 1982 = 100 (Istat – Censimento generale dell’Agricoltura 2010)

MONTAGNA

	1982	**1990**	**2000**	**2010**
Lombardia	100	80.1	35.5	26.9
Nord-ovest	100	78.5	39.5	25.5
Nord-est	100	84.1	64.6	41.1
Italia	100	87.2	65.1	40.3

Le conseguenze della recessione sono state numerose (Cozzi et al., 2014): a livello produttivo si è patita la perdita di risorse foraggere a basso costo; a livello ecologico la riduzione della biodiversità vegetale e animale, sia specifica sia di ecosistemi; a livello paesaggistico una

chiusura di spazi aperti, con diminuzione del valore estetico e della fruibilità; a livello protettivo, un aumento dei rischi di incendi, slavine e movimenti franosi; a livello storico-culturale, infine, la compromissione di un prezioso patrimonio di esperienze, abilità e segni identitari. In definitiva, un profondo e preoccupante impoverimento del territorio.

Tabella 1.3 - Riduzione della superficie prato-pascoliva e del patrimonio zootecnico delle aree montane nella seconda metà del XX secolo (Sabatini e Argenti, 2001)

Regione	**Sup. prato-pascoliva (ha)**			**Bovini (capi)**		
Anno	**1961**	**1991**	**diff.%**	**1961**	**1991**	**diff. %**
Valle d'Aosta	113.465	94.654	-17	42.967	33.672	-22
Piemonte	475.061	283.461	-40	165.812	113.385	-32
Lombardia	326.585	224.612	-31	168.606	112.412	-33
Trentino Alto Adige	447.695	366.197	-18	184.216	185.411	1
Veneto	170.416	96.772	-43	96.436	73.737	-24
Fiuli Venezia Giulia	99.026	31.546	-68	27.263	9.953	-63
Totale	**1.632.248**	**1.097.242**	**-33**	**685.300**	**528.570**	**-23**

1.4 **L'alpeggio nel XXI secolo**

Dunque, l'alpicoltura di fine XX secolo presentava un trend sensibilmente decrescente in termini di addetti, superfici pascolive, aziende attive e bestiame monticato (tabella 1.3, Sabatini e Argenti, 2001); di contro, il segno positivo accompagnava la produzione di latte per singolo capo e per singola impresa, stanti i continui miglioramenti genetici ottenuti a partire dagli anni '70, la tendenza alla concentrazione aziendale e la diffusione delle integrazioni alimentari a supporto della razione pascoliva.

Questo fenomeno di “intensivizzazione in alta quota” ha determinato la proliferazione di forme di zootecnia (cosiddette) “IN” montagna (Corti, 2016), ispirate a logiche e metodologie mutuate da contesti di pianura, ben distanti dall’originaria zootecnia “DI” montagna, certamente figlia di una “piccola” economia di sussistenza, ma forte di pratiche e saperi tradizionali, tramandatisi di generazione in generazione, grazie a cui sono state ottenute produzioni tipiche e di elevata qualità.

Lo storico e pensatore francese Montesquieu (1689-1755), nella celebre opera *L’Esprit des Lois*, sottolineò la notevole influenza che il clima ed il territorio avevano nel plasmare i caratteri dei Popoli: sulla base di osservazioni e valutazioni, Egli concluse che *le leggi, le consuetudini ed i valori che ciascuna Comunità si era data nel corso dei secoli erano il frutto del contesto naturale e climatico di appartenenza*. In breve, secondo Montesquieu i Popoli seguivano percorsi di sviluppo “naturalmente” diversi, determinando un’ampia sociodiversità nella Storia umana.

L’età contemporanea sta sfumando i contorni di queste identità nel segno della globalizzazione e della convergenza verso valori standard, materiali ed immateriali; un’analisi costi/benefici sul tema appare prematura e comunque di difficile realizzazione.

In ogni caso rimangono intatte le specificità dell’ambiente montano, che vanno intese quali risorse e potenzialità da mettere a frutto; il latte che si produce nella stagione d’alpeggio, tramite un sistema zootecnico DI montagna, può essere confuso in una centrale di raccolta in pianura, svalutandosi alla stregua di una qualunque *commodity*, oppure può, più opportunamente, proporsi e distinguersi in maniera orgogliosa, nei modi che avremo modo di approfondire nel corso del lavoro.

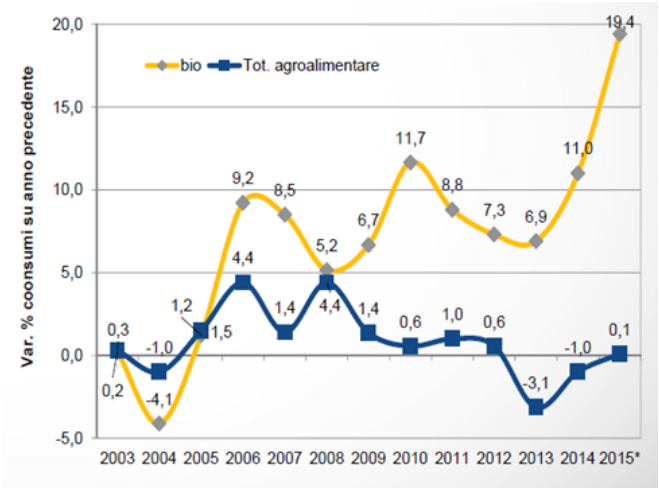
Latte certamente, ma derivati soprattutto: il noto economista Adam Smith ha sostenuto che la ricchezza fosse perseguibile soprattutto attraverso la trasformazione del prodotto, una tesi che la storia economica recente pare chiaramente suffragare (Bertoni, 2017); sotto questo profilo, l’alpeggio ha fattori essenziali dalla sua parte: materia prima di elevata qualità, metodi e saperi tradizionali, non replicabili su larga scala ed in ogni luogo, un contesto naturale, sempre più ricercato, che costituisce un’ottima vetrina per la sua promozione.

A quest’ultimo proposito, è opportuno porre in evidenza due tendenze della società contemporanea, che rappresentano segni di discontinuità e demarcazione rispetto ai modelli convergenti accennati sopra: in primo luogo, prende sempre più consistenza il cosiddetto turismo culturale e rurale (Corti, 2016), che rifugge le mete di massa per dedicarsi alla riscoperta della natura ed alla faticosa conquista delle sue bellezze, fonte di spiritualità e

quiete; un turismo, soprattutto, che riconosce un valore extra-economico ai beni naturali ed ambientali.

In secondo luogo, la crescita del mercato biologico (figura 1.3) nonostante la difficile congiuntura, in antitesi alla quasi totalità dei canali della Grande Distribuzione; l'allerta sul tema della qualità alimentare sta chiaramente sospingendo questo settore in due opposte direzioni: verso l'alto quanto a volume d'affari e verso il basso quanto a target di clientela (si assiste cioè ad un'espansione del suo bacino di utenza fino alle classi di reddito medio-basso) (www.ismeamercati.it).

Figura 1.3 - variazioni percentuali dei consumi BIO in valore nella GDO; confronto con il trend dell'agro-alimentare.



Fonte: Ismea-Nielsen e Panel Ismea GFK-Eurisko;

** dati riferiti al primo semestre*

Il valore della domanda di qualità alimentare, limitandoci alle fonti GDO, ha superato i 2 miliardi di euro nell'anno 2014 in Italia (tabella 1.4): l' 11,5% di questa somma, pari a quasi 250 milioni di euro, è rappresentata da latte e derivati.

Tabella 1.4 - Stima del mercato Retail dei prodotti biologici in Italia – anno 2014

CANALI	VENDITE .000€	QUOTE CANALI
Grande distribuzione organizzata	855.000	39,9%
Specializzati di cui:	760.912	35,5%
Grandi specializzati (almeno 250 mq)	*314.500*	*41%*
Medio-piccoli specializzati (< 250 mq)	*446.412*	*59%*
Altri canali (Vendita diretta, GAS, mercatini, ecc.)	215.000	10,0%
Negozi tradizionali	191.203	8,9%
Farmacie	109.200	5,1%
Erboristerie	12.209	0,6%
Parafarmacie	1.664	0,1%
TOTALE	2.145.188	100,0%

Negli ultimi anni, molte aziende agricole impegnate nella pratica d'alpeggio hanno colto la necessità di un ulteriore cambiamento, stavolta confacente alle proprie necessità e teso a cogliere le opportunità offerte dai fattori Turismo, mercato BIO (entrambi già accennati) e Politica Agricola Comunitaria, il cui secondo pilastro (noto come Piano di Sviluppo Rurale) è concepito secondo una logica di redistribuzione del reddito a favore del territorio montano (Bertoni, 2017).

Vedremo in seguito come i fondi comunitari ex PSR siano destinabili al co-finanziamento di importanti investimenti, tra i quali citiamo l'attivazione di strutture aziendali a funzionalità agrituristica, a loro volta essenziali nel generare valore aggiunto "da trasformazione" e nella creazione di ricettività nei confronti dei flussi turistici.

Filiere corte, cooperazione, reti territoriali e marchi sono le chiavi di volta per il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità economica da parte delle aziende che operano in montagna: la distinzione e la qualità del prodotto sono requisiti imprescindibili, da ricercare sia con strumenti classici (ottime materie prime, tecniche originali applicate in ambienti non riproducibili) sia con strumenti nuovi (quali la formazione del personale su tematiche quali il marketing e le tecniche di pascolo).

2. FINALITA' DELLO STUDIO

Il presente lavoro ha come scopo quello di individuare un profilo medio della realtà d'alpeggio lombardo in termini di superficie, consistenza e tipologia del bestiame alpeggiato, forma di proprietà, numero delle unità lavorative, durata della monticazione, forme di alimentazione animale, produzioni giornaliere e totali di latte, resa casearia, tipologie di produzione, canali di vendita, principali voci di ricavo e costo.

E' stato calcolato un conto economico semplificato per aziende zootecniche caricatrici di bestiame bovino, limitatamente al trimestre classico dell'alpeggio lombardo (giugno – settembre). Il modello ottenuto sarà successivamente rapportato e confrontato con la realtà di quattro aziende zootecniche della Val Nossana (BG) che, nell'estate 2016, hanno ospitato l'attività di tirocinio, nel più largo contesto di un Progetto intercomunale mirante alla valorizzazione dei prodotti d'alpe.

Il lavoro ha avuto anche lo scopo di fare alcune proposte finalizzate all'incremento di marginalità, ivi comprese le opportunità rese disponibili dalla nuova Politica Agricola Comunitaria, che riconosce il ruolo multifunzionale dell'agricoltura in chiave culturale, paesaggistica, di conservazione del territorio e della biodiversità.

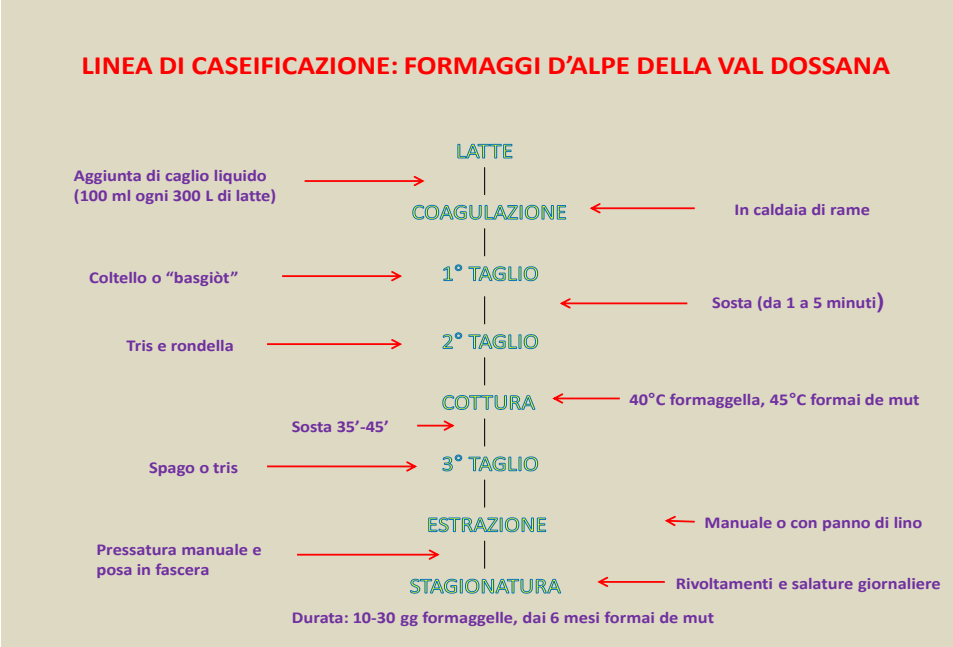
3. MATERIALI E METODI

L'attività di tirocinio si è concentrata sulla raccolta dei dati direttamente negli allevamenti in alpeggio ed in particolare con le operazioni di caseificazione, tenutesi di prima mattina in malga. Sono stati raccolti i seguenti dati:

- Tipo di formaggio prodotto
- Temperatura degli ambienti di lavorazione e stagionatura
- Strumenti utilizzati per la cottura e il taglio
- Numero di vacche munte e quantità di latte da trasformare
- Tipologia e quantità di caglio con relative temperature di innesto
- Tempi e temperature di riscaldamento del latte
- Durate dei riposi e della coagulazione
- Modalità di taglio, estrazione, pressatura, salatura e conservazione
- Numero e dimensione delle forme, con deduzione della resa casearia

Il processo di caseificazione seguito per entrambe le produzioni, formaggella e formai de mut, è rappresentato nello schema 3.1:

Schema 3.1 – Processo di caseificazione



I rilievi complessivi sono stati 16, equamente distribuiti fra i 4 alpeggi; in occasione dell'ultima visita, ai conduttori è stato consegnato un questionario richiedente informazioni circa l'entità e tipologia del bestiame allevato, l'integrazione alimentare, la destinazione del latte, la quantità di latte per capo ed i costi legati alla gestione dell'alpeggio.

Le tabelle 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4 riportano i dati di specifico interesse rispettivamente per le Alpi Vaccaro, Forcella, Grem e Golla:

Tab. 3.1 – Sintesi dei rilievi in Alpe Vaccaro

	04/07/16	19/07/16	28/07/16	02/09/16	media	DS	CV
vacche munte (nr)	35	38	35	33	**35**	2,1	0,1
quantità di latte (kg)	300	300	260	240	**275**	30,0	0,1
quantità unitaria latte (kg)	8,6	7,9	7,4	7,3	**8,0**	0,6	0,1
formaggio prodotto (kg)	35	30	25	24	**29**	5,1	0,2
resa casearia (%)	12	10	10	10	**10%**	0,9	8,8

Tab. 3.2 – Sintesi dei rilievi in Alpe Forcella

	19/07/16	09/08/16	02/09/16	09/09/16	media	DS	CV
vacche munte (nr)	44	36	31	30	**35**	6,4	0,2
quantità di latte (kg)	430	350	290	270	**335**	71,9	0,2
quantità unitaria latte (kg)	9,8	9,7	9,4	9,0	**9,4**	0,4	0,0
formaggio prodotto (kg)	49	36	32	30	**37**	8,5	0,2
resa casearia (%)	11	10	11	11	**11%**	0,5	4,3

Tab. 3.3 – Sintesi dei rilievi in Alpe Grem

	02/08/16	08/08/16	26/08/16	15/09/16	media	DS	CV
vacche munte (nr)	15	16	17	14	**16**	1,3	0,1
quantità di latte (kg)	90	95	90	75	**88**	8,7	0,1
quantità unitaria latte (kg)	6,0	5,9	5,3	5,4	**5,9**	0,4	0,1
formaggio prodotto (kg)	10	9	10	8	**9**	1,0	0,1
resa casearia (%)	11	9	11	11	**11%**	0,8	7,3

Tab. 3.4 – Sintesi dei rilievi in Alpe Grem

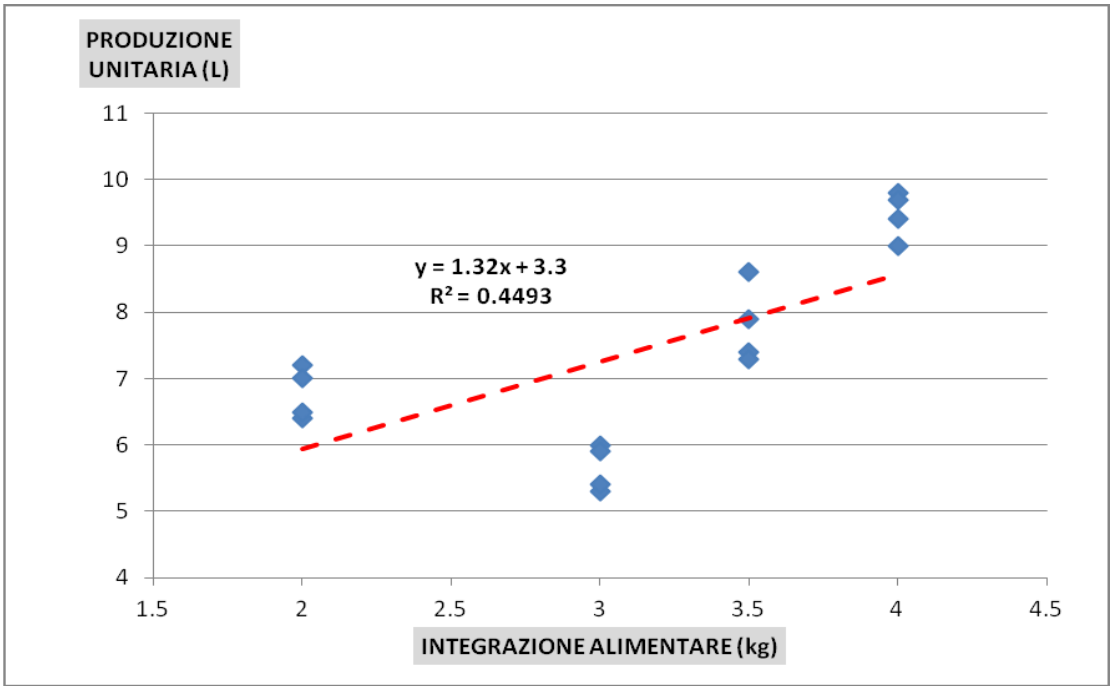
	21/07/16	25/07/16	29/07/16	17/09/16	media	DS	CV
vacche munte (nr)	25	25	25	20	**24**	2,5	0,1
quantità di latte (kg)	180	175	160	130	**161**	22,5	0,1
quantità unitaria latte (kg)	7,2	7,0	6,4	6,5	**6,9**	0,4	0,1
formaggio prodotto (kg)	20	18	16	14	**17**	2,6	0,2
resa casearia (%)	11	10	10	11	**11%**	0,5	4,7

La tabella 3.5 e la figura 3.1, infine, rapportano la produttività unitaria e la quantità di integrazione alimentare dichiarata nei questionari, così da permettere un'ulteriore stima della relazione lineare tra le due voci.

Tab. 3.5 – Produttività unitaria e integrazione alimentare somministrata

ALPE	data	integrazione alimentare (kg)	produzione unitaria latte (L)
Vaccaro	4-lug-16	3.5	8.6
	19-lug-16	3.5	7.9
	28-lug-16	3.5	7.4
	2-set-16	3.5	7.3
Forcella	19-lug-16	4	9.8
	9-ago-16	4	9.7
	2-set-06	4	9.4
	9-set-16	4	9
Grem	2-ago-16	3	6
	8-ago-16	3	5.9
	26-ago-16	3	5.3
	15-set-16	3	5.4
Golla	21-lug-16	2	7.2
	25-lug-16	2	7
	29-lug-16	2	6.4
	17-set-16	2	6.5

Fig. 3.1 – Ipotesi di linearità nella relazione tra produttività e integrazione



4. RISULTATI E DISCUSSIONE

4.1 L'alpeggio nel contesto lombardo

Nell'anno 2000, al fine di attivare opere di salvaguardia e valorizzazione dell'alpicoltura, l'Ente Regione Lombardia ha realizzato uno studio dettagliato sulla realtà montana lombarda, compendiatosi nel cosiddetto "Piano Regionale Alpeggi" (P.R.A.) (Regione Lombardia, 2000).

Pur trattandosi dello studio sistematico più recente sul tema, lo stesso risulta ormai datato e dunque, in una fase di rapide evoluzioni nel contesto d'alta quota, non esattamente specchio della situazione attuale. Infatti, osservando i censimenti ISTAT relativi agli anni 2000 e 2010 in Lombardia, si coglie la celerità del fenomeno di svuotamento del comparto Montagna, sia in termini assoluti che percentuali, come risulta evidente dal confronto tra i dati mostrati in tabella 4.1.

Tabella 4.1 – andamento dei parametri agricoli principali tra i censimenti 2000 e 2010

NUMERO AZIENDE UBICATE IN TERRITORIO DI MONTAGNA

anno 2000	*anno 2010*	*variazione*
16.858	12.768	**-24,3%**

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)

anno 2000	*anno 2010*	*variazione*
212.018 ha	173.578 ha	**-18,1%**

SUPERFICIE AGRICOLA TOTALE (SAT)

anno 2000	*anno 2010*	*variazione*
420.517 ha	316.238 ha	**-24,8%**

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA MEDIA

anno 2000	*anno 2010*	*variazione*
12,6 ha	13,6 ha	**+8,1%**

NUMERO AZIENDE CON ALLEVAMENTI

anno 2000	*anno 2010*	*variazione*
9.511	7.632	**-19,8%**

NUMERO BOVINI PER AZIENDA

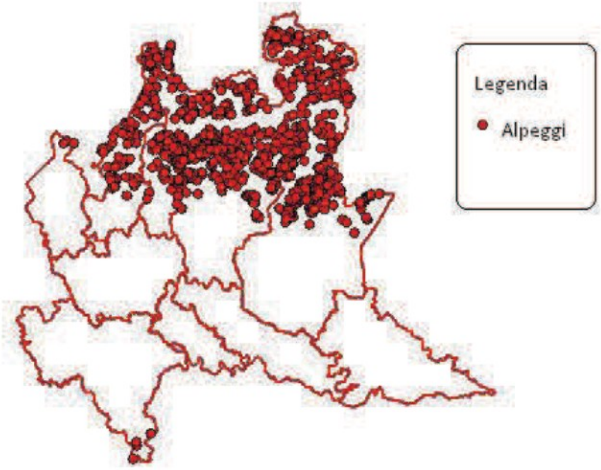
	anno 2000	*anno 2010*	*variazione*
< 20 capi	19.790	14.860	**-24,9%**
20-49 capi	5.180	4.330	**-16,4%**
> 49 capi	1.980	2.030	**+2,5%**

Si tratta, in sintesi, di una riduzione delle superfici utilizzate (a partire da quelle meno appetibili sotto l'aspetto vegetazionale, climatico e di accessibilità), di una flessione del numero di aziende attive, della tendenza all'aumento dimensionale unitario e, infine, della riduzione del volume complessivo di capi monticati.
Per tali ragioni, il ricorso al P.R.A., per quanto denso di informazioni specifiche relative all'alpeggio lombardo, dovrà necessariamente accompagnarsi alla produzione di alcuni coefficienti correttivi che possano attualizzare le stime al giorno d'oggi.

4.2 Il piano regionale alpeggi della Lombardia (2000)

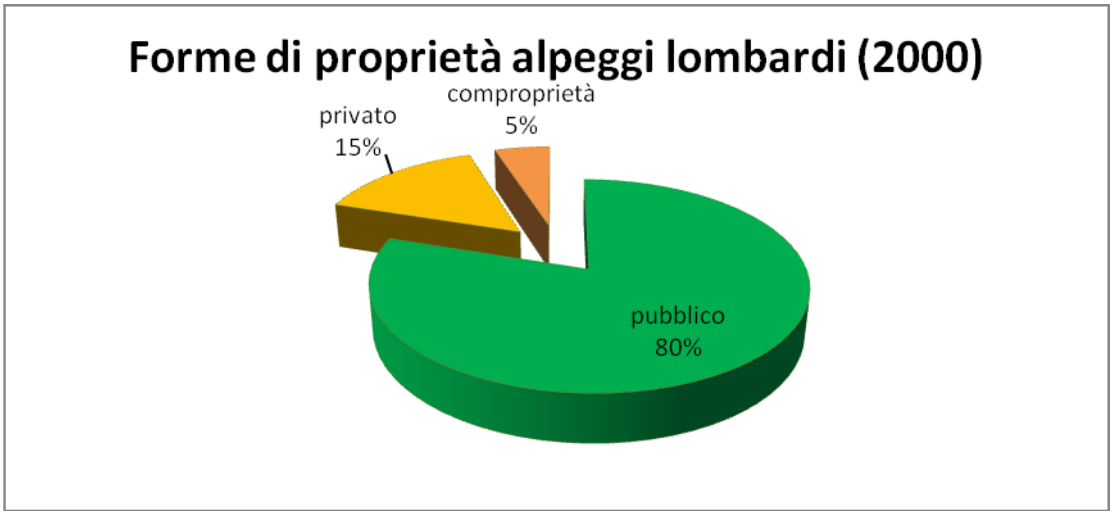
Il lavoro del P.R.A. è giunto a censire un totale di 669 alpeggi per una superficie complessiva di circa 220.000 ettari, dei quali 107.000 destinati ad uso pascolivo (figura 4.1).

Figura 4.1 - Ubicazione degli alpeggi lombardi (P.R.A., 2000).



La proprietà pubblica degli alpeggi è stata quantificata in una percentuale pari all' 80% (figura 4.2), superando le 500 unità, mentre la forma privata e quella in comproprietà si dividevano la restante parte, rispettivamente nella misura del 15% e del 5%.

Figura 4.2 – forme di proprietà degli alpeggi lombardi nel 2000



Il volume degli addetti è risultato pari a 1.042, numero che, sul totale dei 669 alpeggi, ha prodotto una media di 1,6 conduttori per singola unità. La componente maschile rappresentava il 77%, mentre l'età media è stata di 46,6 anni.

La durata media della monticazione è risultata di 101 giorni, frutto del bilanciamento dei differenti indici presentati dagli alpeggi posti a quote inferiori a 1.500 m s.l.m. (durate superiori ai 120 giorni) e dagli alpeggi ubicati a quote superiori ai 1.900 m s.l.m. (circa 90 giorni), questi ultimi alle prese con una ridotta stagione vegetativa e condizioni climatiche più severe.

L'analisi dei dati ha altresì evidenziato, a pari profilo altimetrico, la riduzione del periodo di monticazione all'aumentare del carico animale: la causa va presumibilmente ricercata nel consumo precoce di risorse pascolive, tale da indurre ad uno scarico anticipato del monte; stanti le tendenze recenti dell'alpeggio (concentrazione di unità pastorali e riduzione selettiva delle aree pascolate).

Interessante il dettaglio relativo al bestiame caricato, proveniente da circa 3.500 aziende conferenti, come mostrato in tabella 4.2.

Tabella 4.2 – capi monticati nel 2000 in Lombardia

	NUMERO CAPI	INCIDENZA SUL TOTALE
BOVINI	46.601	35%
CAPRINI	21.193	15.9%
OVINI	59.754	44.9%
SUINI	2.562	1.9%
EQUINI	3.104	2.3%
TOTALE	**133.214**	100%

Si possono quindi individuare due categorie animali secondarie, con funzioni complementari: i suini, tradizionali consumatori di siero derivante dalla lavorazione del latte, che ormai risultano pressoché scomparsi in ambito montano a causa delle recenti normative in tema di macellazione e smaltimento dei residui organici; e gli equini, che rappresentano prevalentemente un mezzo di trasporto "fuori strada" a tutti gli effetti, utilissimo in ambienti declivi e variamente vegetati quali gli alpestri.

Le restanti categorie sono, invece, le vere protagoniste di specifiche forme d'alpeggio. L'allevamento bovino in montagna si è tradizionalmente identificato con la produzione casearia e, nonostante la flessione del volume complessivo di capi monticati registratasi negli ultimi decenni, continua a rappresentare l'elemento qualificante dell'alpeggio lombardo. Opposto il caso dell'allevamento ovino, che sulle nostre montagne si è progressivamente focalizzato sulla produzione di carne, in particolare tramite la razza Gigante Bergamasca; oggigiorno questo genere di allevamento mostra un trend positivo, sospinto dall'aumento della domanda proveniente dalla comunità musulmana, forte consumatrice di carne ovina. Infine l'allevamento caprino, che sta accrescendo la propria presenza in virtù di una spiccata versatilità: oltre al ruolo di balia di agnelli presso greggi ovini, ed a quello di "manutentore del verde" in aree marginali non pascolate da mandrie bovine, la capra garantisce produzioni, per quanto non abbondanti, di elevata qualità e di crescente apprezzamento presso i consumatori "salutisti" del nuovo millennio, sia sotto forma di carne (vedi Violino della Valchiavenna) che di latte e derivati (ricotte e formaggi) (Corti, 2016).

Tabella 4.3 - Confronto carico di bestiame alpeggiato nelle province di Sondrio e Bergamo – periodo 1970-2000 (P.R.A., 2000) (Corti, 2016)

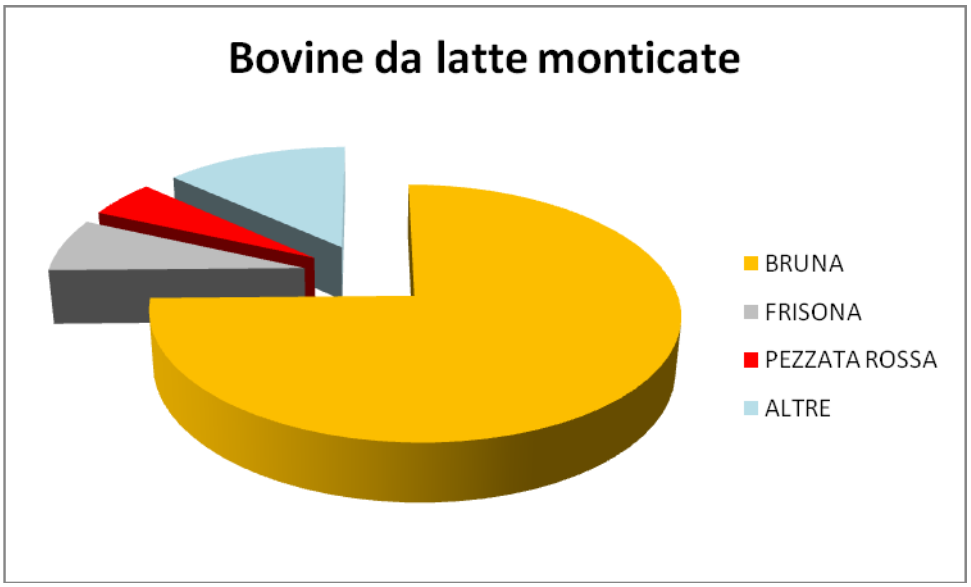
	SONDRIO			BERGAMO		
	1970	**2000**	**var**	**1970**	**2000**	**var**
Bovini	22018	13014	-40.9%	12263	8542	-30.3%
Caprini	1781	4902	175.2%	196	1879	858.7%
Ovini	3151	3873	22.9%	18243	26572	45.7%
% UBA bovini	92	85.8	-6.7%	95.6	75.5	-21.0%

Coerentemente al contenuto ed alle finalità del tirocinio svolto, il presente studio si focalizzerà sulle caratteristiche dell'allevamento bovino da latte, ed in particolare per quanto attiene alla stagione d'alpeggio.

Il P.R.A. ha censito 21.285 vacche da latte, presenti complessivamente in 533 alpeggi: il primo dato implica un'incidenza sul totale del bestiame bovino monticato pari al 55%, mentre il secondo sta a significare che la produzione lattiero-casearia rientrava tra le finalità di circa l' 80% degli alpeggi lombardi.

Si è registrata una media di 40 vacche per alpeggio, con una produzione di latte vicina ai 7 kg al giorno, per un totale stagionale di 650 kg/capo. La razza più allevata è risultata la Bruna (figura 4.3), presente in 513 alpeggi con un totale di 15.906 vacche, mentre la Frisona compariva in circa 50 alpeggi per un volume complessivo di 1.489 vacche; a breve distanza la Pezzata Rossa, che annoverava 1.053 capi.

Figura 4.3 – razze bovine monticate nel 2000



La superficie totale destinata ad alpeggio è risultata di 225.771 ettari (tabella 4.4), dei quali 86.351 pascolabili (incidenza 38%) e, stante il carico complessivo di bestiame monticato (45.298 UBA), possiamo concludere che la zootecnia montana lombarda fosse ampiamente definibile come estensiva (con 0,52 UBA/ha pascolabile).

I dati sono stati raccolti assecondando le aree di competenza delle singole Comunità Montane, così da avere un quadro dai contorni quantitativi ben precisi e di utile riflessione (vedremo come il dettaglio altimetrico entro cui è collocabile l'alpeggio

medio lombardo potrà contribuire a stimare i contributi comunitari sotto forma di Indennità Compensative, riservate alle zone cosiddette svantaggiate).

Tabella 4.4 - censimento alpeggi lombardi suddiviso per Comunità Montane (P.R.A., anno 2000)

COMUNITA' MONTANE	sup tot (ha)	sup pasc (ha)	nr alp	sup med. alp (ha)	Alt. min (m slm)	Alt. max (m slm)	UBA	UBA/ha pasc
Valle Camonica	44.195	17.108	101	316	1.511	2.188	7.616	0.45
Alta Valtellina	36.316	12.813	78	466	1.961	2.463	3.318	0.28
Valchiavenna	19.005	6.043	57	317	1.607	2.143	2.967	0.49
Valtellina di Sondrio	18.354	6.419	44	274	1.681	2.283	2.969	0.46
Valtellina di Tirano	18.239	4.220	27	675	1.721	2.384	1.175	0.27
Valle Brembana	17.256	7.213	52	171	1.444	2.202	5.126	0.71
Alta Valle Seriana	16.468	7.260	39	343	1.403	2.033	4.359	0.60
Valtellina di Morbegno	12.209	4.693	58	159	1.540	2.127	3.186	0.68
Altre	43.729	20.582	213	205	1.085	1.539	14.582	0.71
TOTALI	**225.771**	**86.351**	**669**	**337**	**1.324**	**1833**	**45.298**	**0.52**

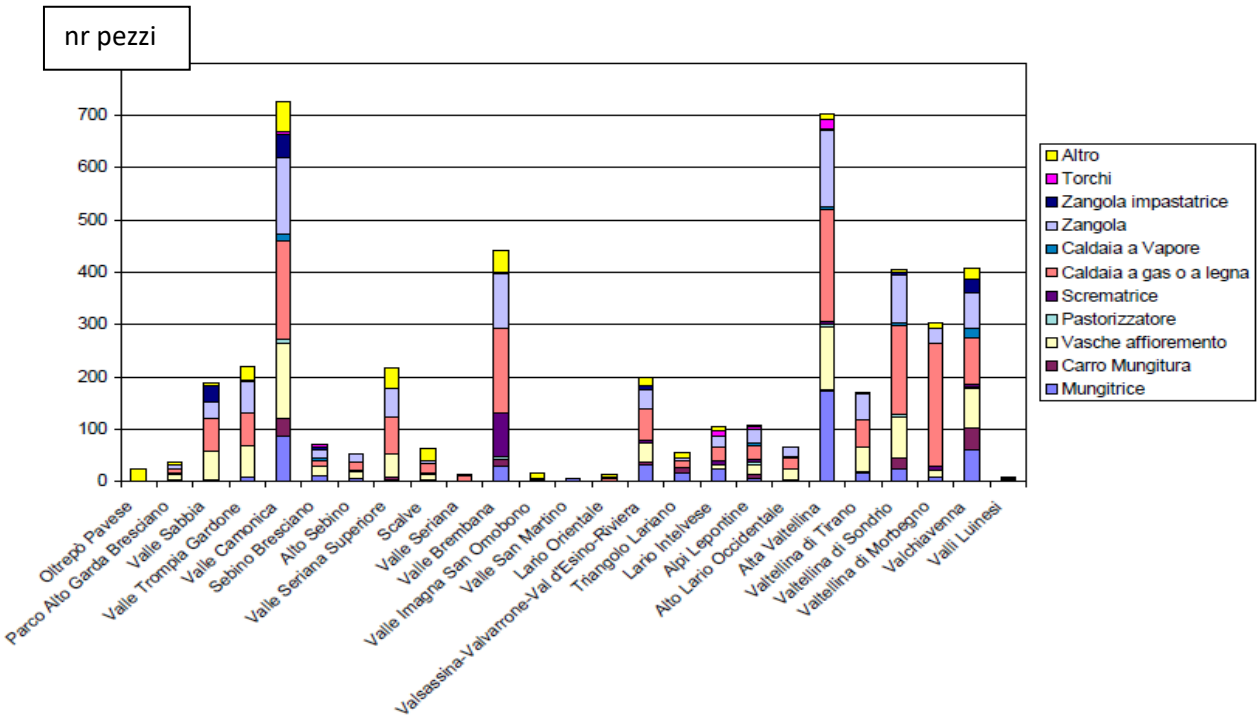
Il carico medio, dato dal rapporto tra i 225.771 ettari di superficie totale e le 45.298 UBA, è risultato di 67,7, con la quota bovina pari a 55,6; questo dato sarà ripreso in fase di stima dei costi per somministrazione di integrazione alimentare e necessità di manodopera.

Quanto alle superfici di fondovalle, la media delle aziende monticanti è risultata pari a 18,2 ettari, ma oltre l'80% di esse disponeva di meno di 8,8 ettari.

E' stato inoltre effettuato un inventario delle attrezzature per la lavorazione del latte, da cui si è potuto osservare come gli alpeggi meglio equipaggiati, in termini assoluti, fossero quelli della Valle Camonica, Alta Valtellina e Valle Brembana (figura 4.4). Lo

strumento più diffuso è risultato ovviamente la caldaia (a gas o a legna), cioè il recipiente in cui è posto il latte immediatamente dopo la mungitura, e dove è avviato il processo di caseificazione. Notiamo, di contro, come mungitrice e carro di mungitura sono attrezzature senz'altro presenti, ma con un'incidenza contenuta rispetto al complesso degli attrezzi censiti: questo elemento rivela la secolare e persistente centralità del lavoro manuale svolto dai conduttori, oltre che un sostanziale immobilismo tecnologico delle strutture d'alpeggio. L'opportunità di dotarsi di sistemi mobili di mungitura sarà ripresa in considerazione nel prosieguo del lavoro, rientrando tra le possibili soluzioni di recupero marginalità.

Figura 4.4 - inventario attrezzature degli alpeggi lombardi (P.R.A., anno 2000)



I 669 alpeggi censiti nel 2000, constavano di 871 malghe: la non coincidenza di queste cifre rivela indirettamente il diverso significato dei due termini. Per alpeggio, infatti, si intende la gestione dell'attività agro-zootecnica (tra cui la scelta del periodo di monticazione, il carico di bestiame, le produzioni, l'eventuale inserimento di personale

esterno), mentre malga afferisce ad un'entità fisica e territoriale entro cui si svolge materialmente l'attività agro-zootecnica (terreni, fabbricati, pascoli).

Riguardo alle malghe, è emerso come soltanto 22 di esse (pari al 2,5 % del totale) disponessero di struttura agrituristica, come altra modalità di "trasformazione" del prodotto in grado di garantire una preziosa integrazione del reddito aziendale; senz'altro questo dato denotava una diffusa carenza di spirito imprenditoriale, retaggio di un'economia di sussistenza, finalizzata all'ottenimento di quanto strettamente necessario ai bisogni familiari.

Come già accennato, l'azienda di montagna ha necessità di rompere l'isolamento nel quale si è passivamente venuta a trovare in questi ultimi decenni; è essenziale muoversi nella direzione di uno sviluppo, umano e tecnico, e di un'integrazione con la rete territoriale, al fine di promuovere la propria figura, il proprio ruolo e, soprattutto, i propri prodotti: la valorizzazione di questi ultimi è la *conditio sine qua non* per poter ambire al benessere economico.

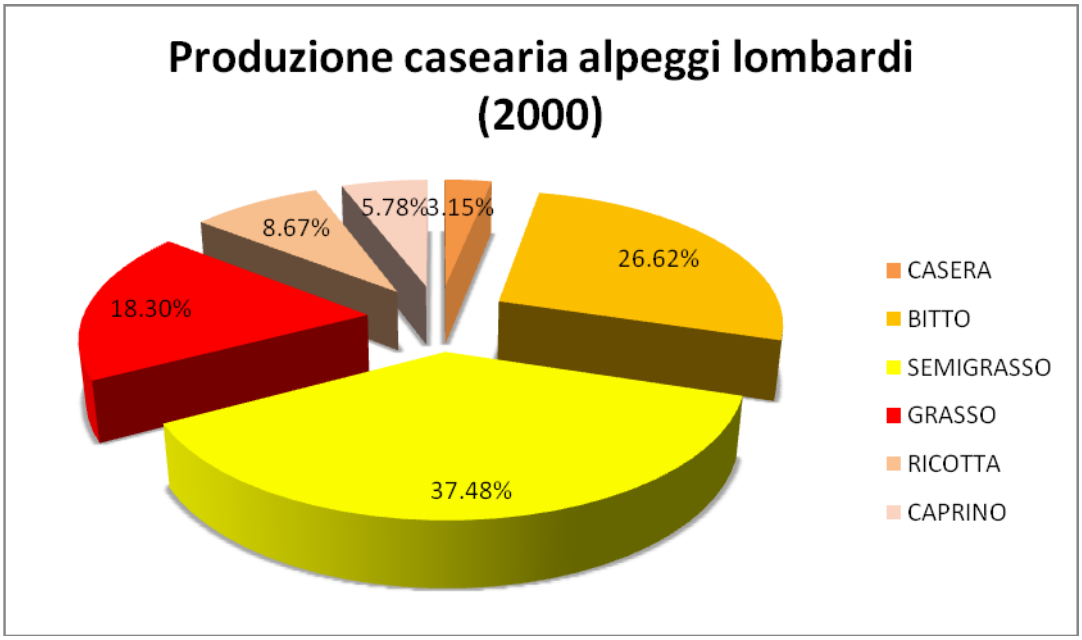
Il formaggio d'alpeggio, in particolare, caratterizza la zootecnia di montagna e rappresenta l'elemento qualificante dell'offerta della montagna stessa; la sua tipicità, persino esaltata da una produzione limitata, lo rende un bene apprezzato e non surrogabile, pertanto a maggior valore aggiunto.

Il nuovo turismo rurale ed enogastronomico, la diffusione dei GAS (Gruppi di Acquisto Solidale) e, più in generale, la crescente quota dei consumatori di prodotti a certificazione biologica, costituiscono un punto di riferimento per l'attività agro-zootecnica di montagna. Si tratta di un'esigenza attuale e di prospettiva, che va soddisfatta agevolando punti ed occasioni di contatto, fornendo un servizio (in aggiunta al prodotto), così da sviluppare un solido rapporto di clientela, capace di estendere i suoi riflessi positivi anche a fondovalle, dove l'azienda opera per la gran parte dell'anno e dove essa deve costruire le basi di sussistenza economica.

Lo studio del 2000 ha permesso di risalire alla produzione di formaggio di 492 dei 669 alpeggi censiti, un campione pertanto rappresentativo; che hanno dichiarato una produzione totale di 1.144 tonnellate, suddivise in questo modo (figura 4.5):

- 428 t di Formaggio Semigrasso, ottenuto da latte parzialmente scremato per affioramento spontaneo di grasso (utilizzato per produrre burro); è un formaggio che necessita di 2-3 mesi di stagionatura.
- 209 t di Formaggio Grasso d'Alpe, ottenuto da latte crudo e intero, stagionato per almeno 40 giorni.
- 304 t di Bitto, formaggio grasso, ottenuto da latte di vacca miscelato con una dose minima di latte caprino, che abbisogna di una stagionatura non inferiore ai 60 giorni.
- 99 t di ricotta, latticino ottenuto dalla lavorazione del siero vaccino.
- 66 t di formaggio caprino, prevalentemente fresco.
- 36 t di Casera, formaggio semigrasso ottenuto da latte di vacca parzialmente scremato, che necessita di almeno 70 giorni di stagionatura.

Figura 4.5 – distribuzione della produzione casearia in Lombardia nel 2000



È stata calcolata una produzione media di 60 kg di formaggio per vacca nell'intera stagione d'alpeggio, che equivale ad un dato giornaliero (calcolato sui 101 giorni di

monticazione) pari a 0,6 kg; la resa casearia media del latte è risultata del 10,3% (valore concorde con quanto riscontrato nell'esperienza di tirocinio pressi i 4 alpeggi della Val Nossana), mentre non sono state raccolte informazioni relativamente alla quantità di integrazione alimentare somministrata al bestiame.

4.3 La situazione di Sondrio e provincia (2012)

Nell'anno 2012 il Servizio di Assistenza Tecnica agli Allevamenti (SATA) ha promosso un'indagine presso 138 alpeggi della provincia di Sondrio, caricati esclusivamente o prevalentemente con bestiame bovino, al fine di delineare lo stato recente della zootecnia montana locale (Timini, 2012).

L'entità del campione, pari ad oltre il 25 % del totale censito in Lombardia nel 2000, lo rende significativo e rappresentativo della situazione regionale.

L'indagine si è svolta tramite interviste e questionari, metodo che ha permesso di reperire in breve tempo ed in maniera diretta le informazioni relative alle tipologie di produzione, quantità specifiche, costi di produzione e prezzi di vendita.

Innanzitutto, il numero delle vacche da latte caricate risultava inferiore al numero di 50 per oltre il 70 % degli alpeggi visitati; la restante parte constava di volumi compresi tra 50 e 80 e, in esigua misura, maggiori a 80 vacche. Possiamo quindi notare il persistere di una condizione sostanzialmente simile a quella descritta dal censimento P.R.A., che ha mostrato un numero medio di vacche da latte per singolo alpeggio pari a 40 animali. Pertanto l'alpeggio, in piena sintonia con le caratteristiche dell'ambiente montano, si conferma una pratica per allevamenti di media dimensione; tuttavia, pur nella costanza delle sue dimensioni, è plausibile ipotizzare che possa essersi ridotta la quota di bovine non di proprietà, dal momento che in questi ultimi anni le piccolissime aziende, solite concedere il bestiame ai caricatori d'alpe, sono in forte contrazione.

Il 70 % degli alpeggi ha dichiarato una durata della monticazione pari a 90 giorni, un dato in lieve flessione rispetto al dato P.R.A. (101 giorni); ovviamente la variabilità climatica annuale, con i suoi riflessi in termini vegetazionali e di ospitalità nei confronti di animali e uomini, è responsabile di sensibili oscillazioni sulla durata della stagione

d'alpeggio; le variabili in gioco sono numerose e tra esse, il carico animale e il piano di pascolamento che hanno un impatto importante sulla disponibilità delle risorse pascolive e quindi possono influire positivamente o negativamente sulla durata della monticazione.

Come facilmente immaginabile, l'indagine ha identificato il Bitto quale formaggio di riferimento degli alpeggi della provincia di Sondrio; questo in ragione della potenzialità dimostrata sul mercato e dell'opportunità offerta dal disciplinare, che ha esteso l'autorizzazione di produzione a tutti gli alpeggi della provincia, cancellando i confini delle aree di tradizione.

Le sole forme marchiate sono risultate 23.602, pari ad una media di 171 forme per alpeggio; ipotizzando una media di 15 kg/forma, sono stimabili pesi complessivi di circa 354 t a livello provinciale e di 2,5 t per singola unità produttiva.

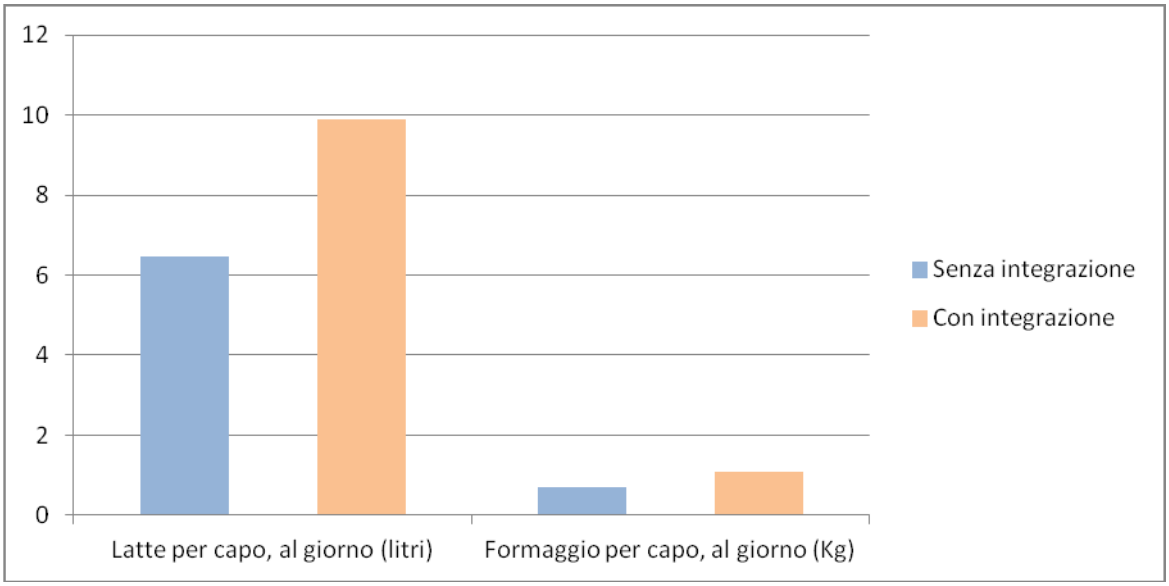
Rispetto al P.R.A., che ha individuato una produzione regionale di Bitto pari a 304 t, il dato 2012 relativo alla sola provincia di Sondrio ha rilevato un incremento di questa produzione, senz'altro plausibile in considerazione delle opportunità normative ed economiche, viste sopra.

Prodotti grassi e semigrassi sono stati quantificati nel 30% circa del totale, con la conferma di una produzione secondaria di ricotta, dolce e salata, concentrata in aree specifiche a lunga tradizione.

Lo studio SATA fornisce un'informazione supplementare in tema di produzione, senz'altro rilevante per la sua attualità, poiché distingue tra alpeggi che nutrono il bestiame esclusivamente al pascolo ed alpeggi che ricorrono ad un'integrazione della razione pascoliva.

L'indagine ha portato ad una stima della percentuale dei primi e dei secondi rispettivamente nella misura del 65% e del 35% (figura 4.6); si è ipotizzata una quantità di integrazione giornaliera pari a 2,5 kg per capo, ovviamente entro il limite di 3 kg/d imposto dal disciplinare della produzione principale, vale a dire il Bitto.

Figura 4.6 - produzione di latte e formaggio in alpeggio, con e senza integrazione (Timini, 2012)



Appare evidente come i dati relativi alla produzione con solo pascolo si pongano in analogia al censimento P.R.A. (7 kg/d di latte e 60 kg/capo di formaggio), mentre quelli inerenti con l'aggiunta dell'integrazione con mangime generino un'impennata produttiva del 50%.

Fermi restando i limiti connaturati al metodo dell'intervista, che difetta di riscontro effettivo, è plausibile la presenza di un *gap* tra le due forme di alimentazione, ma in questi termini parrebbe suffragata l'ipotesi di una carenza nutrizionale per le vacche nutrite di solo foraggio fresco; in seguito avremo modo di analizzare il tema dell'integrazione alimentare, di concerto con l'opportunità di adottare piani razionali di pascolamento, nell'ottica complessiva di gestione della mandria e dei costi.

Un ulteriore contributo offerto dall'indagine SATA giunge sul fronte dei prezzi di vendita delle principali tipologie di formaggio, chiave di volta della sostenibilità economica dell'alpeggio, trattandosi della sua principale voce di ricavo (tabella 4.5).

Tabella 4.5 – prezzi di vendita dei formaggi di alpeggio in provincia di Sondrio (2014). Prezzi in €/kg.

	BITTO	GRASSO	SEMIGRASSO
MIN	8,5	8	7
MAX	17	14	13,5
MEDIO	**11**	**10**	**9**
DS	2,4	2,1	1,7

Al tema dei costi di esercizio si è cercato di risalire tramite specifiche domande inserite nel questionario distribuito ai conduttori; lungi dal rappresentare una puntuale analisi economica, questa ricostruzione ha permesso di stimare l'incidenza delle principali voci di costo per chilogrammo di formaggio (€/kg).

Il maggior onere deriva dalla manodopera dipendente e dal canone d'affitto (tabella 4.6), stimati in quasi 1 €/kg.

Tabella 4.6 – costi di produzione per il formaggio d'alpeggio

	Costo (€/kg di formaggio)
Affitto	0,92
Integrazione alimentare	0,82
Manodopera dipendente	0,92
Energia	0,32
Caglio e fermenti	0,14
Trasporto animali	0,65

Relativamente al cospicuo peso del canone d'affitto è necessaria una considerazione: rispetto al P.R.A., redatto in un periodo caratterizzato da una politica agricola comunitaria che erogava contributi fortemente sbilanciati a favore della pianura a fini

di intensificazione produttiva, a partire dai primi anni 2000 si è assistito ad un progressivo cambio di rotta.

Innanzitutto è nato il Piano di Sviluppo Rurale (P.S.R.), che oggi costituisce il II Pilastro della P.A.C. e che si è fin dal principio contraddistinto per la sua funzione redistributiva del reddito, tramite importanti trasferimenti di risorse a beneficio delle aree montane (ricordiamo le già citate Indennità Compensative, che saranno trattate in dettaglio più avanti). In secondo luogo, l'introduzione dei pagamenti disaccoppiati, le condizionalità imposte dai pagamenti *Greening* (tra cui il mantenimento di prati permanenti e pascoli) e l'adozione del criterio di convergenza nazionale per i titoli P.A.C. (legati al valore del singolo ettaro in gestione) hanno complessivamente ridotto il divario tra Pianura e Montagna in materia di contributi e sostegno al reddito.

Uno studio recente della Rete di Informazione Contabile Agraria (R.I.C.A – INEA, 2014) condotto su oltre 28.000 aziende lombarde, suddivise a seconda della fascia altimetrica di appartenenza, documenta in modo chiaro il maggior peso che il primo e il secondo Pilastro rivestono rispettivamente per aziende di pianura ed aziende di montagna (tabella 4.7); tuttavia, in termini di incidenza sul reddito netto, il complesso degli aiuti pubblici (I + II Pilastro) arriva ad equivalersi per entrambe le categorie.

Tabella 4.7 – redditi in montagna e in pianura.

ANNO: 2014 - TERRITORIO: Lombardia			
Indice	**Definizione**	**Montagna**	**Pianura**
	Aziende rappresentate	4.124	24.002
RTA	Ricavi Totali Aziendali	€ 54.791	€ 228.915
PLV	Produzione Lorda Vendibile	€ 54.511	€ 212.517
AP1	Aiuti Pubblici PAC (1° Pilastro)	€ 3.415	€ 19.491
AC	Attività Connesse	€ 280	€ 16.398
CC	Costi Correnti	€ 17.144	€ 113.640
FC	Fattori di consumo	€ 14.318	€ 84.266
ST	Servizi di terzi	€ 991	€ 12.030
VA	Valore Aggiunto	€ 37.648	€ 115.275
CP	Costi Pluriennali	€ 3.393	€ 11.430
PN	Prodotto Netto	€ 34.254	€ 103.844
CL	Costo lavoro	€ 1.924	€ 12.385
RO	Reddito Operativo	€ 31.041	€ 80.926
AP2	Aiuti Pubblici (PSR e altre fonti)	€ 5.894	€ 166
RN	Reddito Netto	€ 37.119	€ 71.606
AP/RN	Incidenza degli aiuti pubblici	25,1%	27,5%
ROI	Redditività del capitale investito	0,06	0,07

Negli ultimi anni, il progressivo rinverdimento della PAC ha prodotto una sorta di "corsa agli alpeggi", aree tradizionalmente abbinate a modesti contributi comunitari, ma la cui prospettiva a breve indicava un importante rialzo degli stessi, secondo i criteri di convergenza ai valori delle medie nazionali.

A causa del neonato interesse verso l'alpeggio da parte di molte aziende sin lì estranee al contesto montano, ben presto si è assistito al diffuso incremento dei canoni d'affitto, tale appunto da giustificare il costo di 92 centesimi di €/kg di formaggio evidenziato dall'indagine SATA.

Inoltre, per ciascuna tipologia di formaggio, SATA ha stimato la remunerazione unitaria del latte (tabella 4.8), dividendo la differenza tra costi e ricavi totali per il numero di litri dedicati alla singola produzione.
Di seguito i dati ottenuti:

Tabella 4.8 – remunerazione del latte trasformato in formaggio

	EURO/LITRO
Bitto	1,21
Grasso	1,10
Semigrasso	0,99

Lo studio fornisce dunque una serie di informazioni significative, aggiornate e rappresentative del più ampio contesto regionale, che potranno essere utilizzate in seguito nel perseguimento dell'obiettivo di stima del conto economico d'alpeggio.

4.4 La relazione ERSAF (2014)

Un altro strumento ricco di contenuti è stata la "Relazione Annuale 2014 – Alpeggi di Lombardia" prodotta da ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste) (ERSAF, 2014).
La Regione Lombardia è proprietaria di 35 malghe che occupano una superficie complessiva di 3.700 ettari: una percentuale modesta rapportata ai volumi censiti nel 2000 dal P.R.A. e tuttavia significativa per monitorare i cambiamenti in corso in questa importante attività del settore primario.
Sui 2.300 ettari pascolabili (pari al 62% della superficie totale), ERSAF considera ottimale un carico di 1.608 UBA, corrispondenti ad un rapporto di 0,7 UBA/ha, ampiamente classificabile come regime estensivo.

Il dato si colloca leggermente al di sopra dell'omologo indice prodotto dal P.R.A. (0,52 UBA/ha), ma in coerenza alle tendenze evidenziate sopra, vale a dire l'incremento dimensionale delle unità pastorali e la riduzione selettiva delle superfici pascolate.

Il periodo di pascolamento è risultato mediamente di 90 giorni (da metà giugno a metà settembre), in armonia con quanto emerso dall'indagine SATA del 2012.

La novità interessante è rappresentata dalla pubblicazione di alcuni canoni di affitto, i cui contratti risultano sottoscritti nel periodo compreso tra il 2010 ed il 2014, pertanto attuali; la tabella 4.9 riporta le informazioni relative agli alpeggi caricati con bestiame bovino.

Tabella 4.9 – caratteristiche amministrative di alcuni alpeggi lombardi

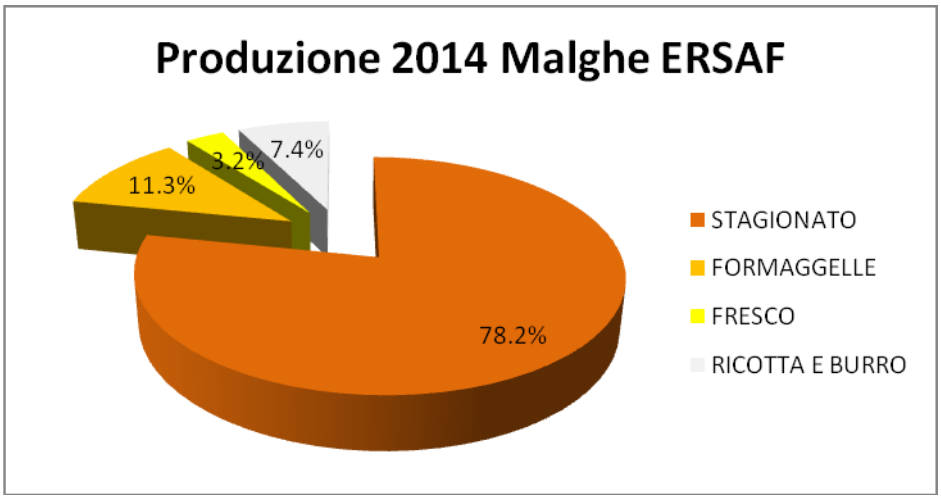
NOME ALPE	COMUNE	PR	CANONE ANNUO	SUP TOT (ha)	CANONE ANNUO UNITARIO (per ha)
Alpe Vaia	Bagolino	BS	€ 13.091	441	€ 29,68
Alpe Rosellino	Esine	BS	€ 4.632	243.5	€ 19,02
Alpe Val Gabbia	Berzo Inferiore	BS	€ 4.000	291	€ 13,75
Stabile Fiorito	Bovegno	BS	€ 5.035	288	€ 17,48
Campolungo	Bienno	BS	€ 4.028	97	€ 41,53
Stabile Solato - Cigoleto	Bovegno	BS	€ 4.531	212	€ 21,37
Azzaredo-Casù	Mezzoldo	BG	€ 2.600	57	€ 45,61
Costa del Palio	Morterone	LC	€ 4.129	87	€ 47,46
Alpe Culino (Bitto DOP)	Rasura	SO	€ 14.601	140	€ 104,29
Alpe Legnone	Delebio	SO	€ 1.091	80	€ 13,64
Alpe Luserna	Delebio	SO	€ 780	183	€ 4,26

TOTALI	€ 58.518	2119,5	**28**
	SUPERF. MEDIA ALPE (ha)		**193**

Il canone medio d'affitto per ettaro (28 €) e la superficie media (193 ha) degli alpeggi analizzati costituiranno un punto di riferimento in sede di definizione del profilo medio regionale, sul quale si effettueranno stime di redditività.

Inoltre, ERSAF ha rilevato che le malghe interessate da attività lattiero-casearia sono state 15, di cui 11 con latte vaccino (produzione pari a 18,8 t) e 4 con latte caprino (3,4 t), per un totale di 22,2 t di formaggio. Sono stati ottenute (figura 4.7) 17,4 t di formaggio stagionato (Bitto, Silter, Nostrano di Malga, Grasso d'Alpe), 2,5 t di formaggelle, 0,7 t di formaggio fresco (prevalentemente caprino); ricotta e, in minor misura, burro coprono la rimanenza.

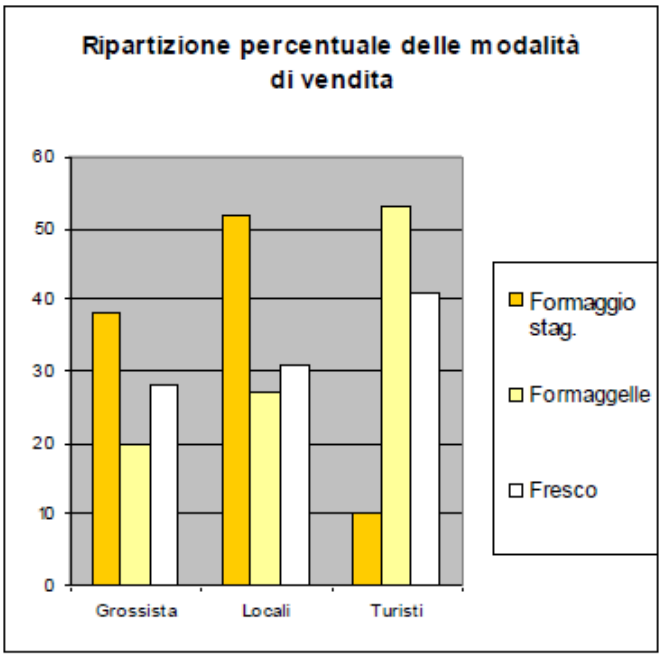
Figura 4.7 – produzione delle malghe ERSAF nel 2014



I volumi di vendita del formaggio stagionato mostrano (figura 4.8) un mercato locale importante (oltre il 50% del totale), mentre al turismo è associato un esiguo 10%; il 45% rimanente è assorbito dai grossisti, a costi senz'altro inferiori rispetto allo *standard*.

Il comparto formaggelle e fresco ha evidenziato l'opportunità di differenziare maggiormente la produzione per incrementare la vendita diretta a locali e turisti.

Figura 4.8 - incidenza dei canali di vendita dei prodotti d'alpe nelle malghe ERSAF (Relazione Annuale ERSAF, 2014)



Un dato conclusivo utile ai fini del nostro studio: nell'anno 2014, sette delle 35 malghe di proprietà regionale hanno svolto attività agrituristica in modo continuativo, mentre altre due si sono adoperate per effettuare ristoro occasionale.

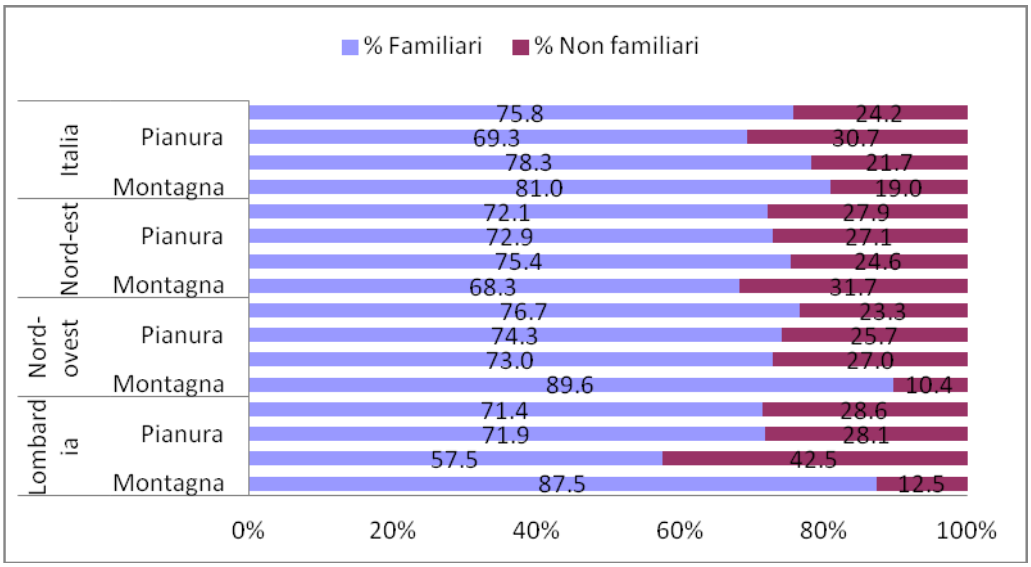
Per quanto il campione ERSAF abbia mostrato dimensioni ridotte rispetto al volume delle malghe lombarde e dunque non sia pienamente significativo, notiamo come l'incidenza di attività agrituristiche sia pari al 20%, ben superiore rispetto al 2,5% evidenziato dal censimento P.R.A. dell'anno 2000; in considerazione del già citato *rinverdimento* della PAC e dei suoi importanti contributi al co-finanziamento di investimenti in immobilizzazioni materiali, è plausibile ritenere che, negli ultimi 15 anni, la percentuale di "alpeggi agrituristici" sia lievitata in discreta misura.

4.5 Evoluzioni recenti in tema di manodopera e razze bovine

Il censimento ISTAT 2010 ha reso disponibili, su base nazionale e regionale, i dati dell'incidenza del lavoro familiare e non familiare nelle aziende agricole, suddivise per fascia altimetrica (pianura, collina e montagna) come mostrato in figura 4.10 (ISTAT, 2010).

Nonostante l'alpeggio non sia prerogativa assoluta di aziende di montagna, resta una forte connessione tra le due istituzioni, motivata da una tradizionale affinità, oltre che da una favorevole logistica.

Figura 4.10 – suddivisione del lavoro familiare e non per fasce altimetriche e aree geografiche



Dunque, nell'anno 2010 l'87,5% della manodopera impiegata nelle aziende agricole lombarde di montagna risultava composta da soggetti appartenenti al nucleo familiare; un dato che, peraltro, va a collidere con l'omologo prodotto dalla ricerca SICA-INEA, relativo all'anno 2014, che considera questo contributo oltre il 99% (tabella 4.11), sottintendendo una sorta di esclusione del lavoro non familiare.

Tabella 4.11 – parametri economico lavorativi per la Lombardia

ANNO: 2014 - TERRITORIO: Lombardia				
Indice	**Definizione**	**UM**	**Montagna**	**Pianura**
	Aziende rappresentate	numero	4124	24002
SAU/ULT	Intensità del lavoro	ettari	15,18	19,11
SAUIR/SAU	Incidenza della SAU irrigata	%	1,88	84,96
SAU_P/SAU	Incidenza della SAU in proprietà	%	3,30	26,26
UBA/ULT	Grado intensità zootecnica	uba	19,80	68,58
UBA/SAU	Carico bestiame	uba	1,30	3,59
ULF/ULT	Incidenza manodopera familiare	%	99,62	83,34
KW/SAU	Grado di meccanizzazione dei terreni	kw	4,75	8,88
KW/ULT	Intensità di meccanizzazione	kw	72,12	169,75
GG/SAU	Intensità del lavoro aziendale	giorni	18	15
OreAvv/OreTot	Incidenza del lavoro stagionale	%	0,00	4,51
OreCont/OreTot	Incidenza del contoterzismo	%	0,00	5,45

Data la non coincidenza tra il campione delle Aziende di Montagna utilizzato da RICA-INEA e quelle che effettivamente hanno svolto attività d'alpeggio, oltre che sulla scorta dell'esperienza di tirocinio (dove è stato osservato come 2 delle 4 aziende impegnassero personale salariato), si ritiene opportuno riconoscere una presenza, per quanto minoritaria, al lavoro extra-familiare, assecondando i risultati del censimento ISTAT.

Il Piano Regionale Alpeggi ha quantificato in 1,6 le unità lavorative medie impiegate in alpeggio: questo dato, alla luce del trend registrato negli anni successivi (analizzato sopra), può oggi essere considerato superiore.

Quanto alla composizione delle mandrie, l'evoluzione recente si è contraddistinta per una progressiva sostituzione delle razze lattifere specializzate con razze rustiche, locali e a doppia attitudine; la stessa Bruna, che quasi due decenni fa il P.R.A. elesse a razza regina dell'alpeggio lombardo, sta incrementando la quota parte del ceppo genetico

originale (Braunvieh), caratterizzato da una maggiore attitudine al pascolamento e al consumo di foraggio grossolano, da una maggiore fertilità, spiccata resistenza ai fattori climatici ed alle malattie, buona resa in carne (utile fonte di integrazione al reddito aziendale).

Un bollettino AIA (anno 2013) ha rivelato analoga tendenza riguardo alla Pezzata Rossa, come evidente in tabella 4.12.

Tabella 4.12 – andamenti negli anni delle consistenze di Pezzate Rosse (Cozzi et al., 2014)

PROVINCIA	2003	2013	DIFFERENZA
BERGAMO	**122**	**507**	**+385**
BRESCIA	**319**	**496**	**+177**
SONDRIO	**578**	**1.171**	**+593**
CUNEO	509	1.869	+1.360
BOLZANO	13.066	15.224	+2.158
TRENTO	1.575	3.774	+2.199
TORINO	975	2.097	+1.122
BELLUNO	998	1.785	+787

Questa svolta è peraltro influenzata dalla nuova PAC che, negli ultimi anni, ha istituito premi maggiorati a beneficio degli allevamenti di razze autoctone, in ottica di tutela della biodiversità animale, con particolare riguardo alle aree svantaggiate.

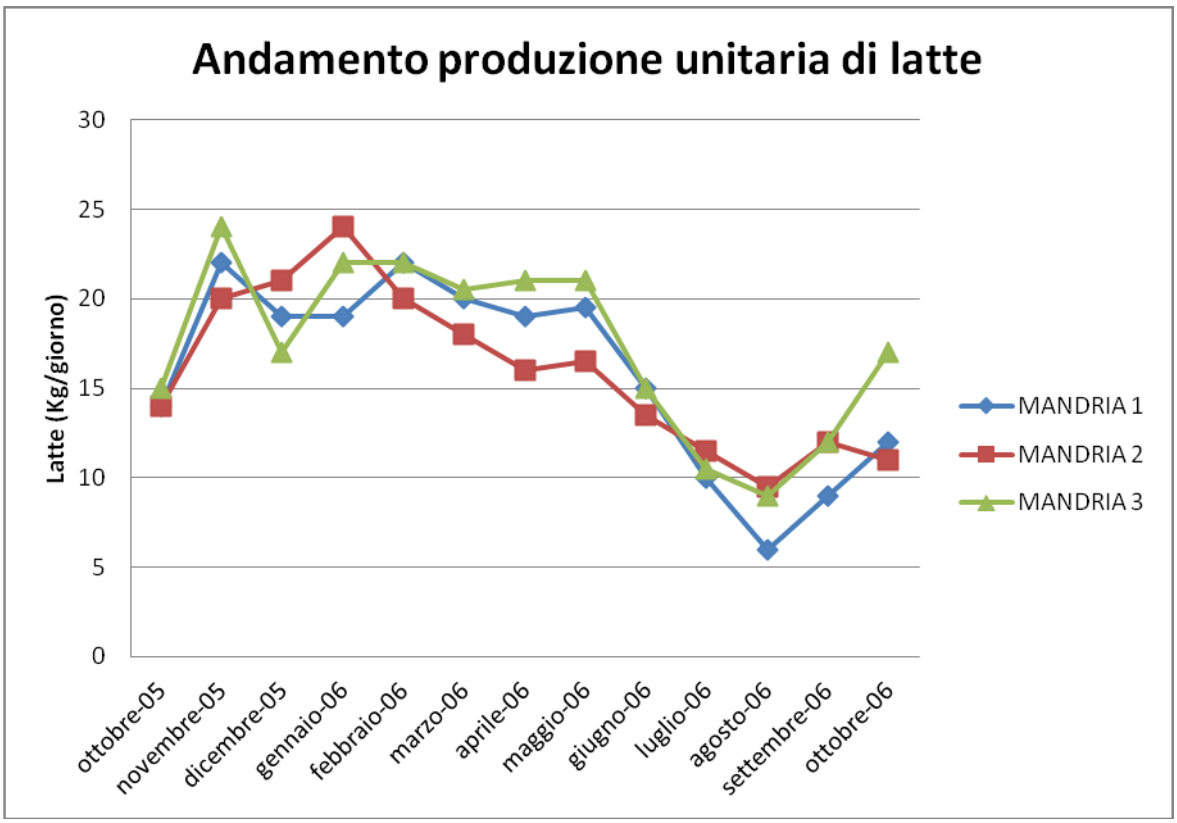
4.6 Integrazione alimentare in alpeggio

L'indagine SATA (Sondrio e provincia, anno 2012), vista sopra, ha messo a confronto i dati di produzione giornaliera (latte e formaggio) relativi ad alpeggi che ricorrono ad integrazione alimentare, quantificata in 2,5 kg/d per capo, rispetto ad alpeggi che, di contro, nutrono le bovine esclusivamente tramite razione pascoliva.

La sensibile differenza riscontrata a favore dei primi (+50%) sposta l'attenzione sul tema della carenza nutrizionale a cui il bestiame risulterebbe esposto durante il periodo di monticazione; si tratta di un argomento che crea puntuale discordanza di opinioni tra tecnici e non soltanto, una questione a tutt'oggi aperta. Il dato incontrovertibile è il maggior fabbisogno energetico dell'animale alle prese con la deambulazione da pascolo, protratta per più ore al giorno, oltretutto in presenza di dislivello altimetrico; non secondario è lo sforzo fisiologico di termoregolazione, certamente influente nel contesto di montagna, sia per il rapido avvicendarsi delle condizioni meteo, sia per la sensibile escursione termica giorno/notte.

Quanto a riscontri, uno studio SATA relativo a tre mandrie caricate all'Alpe Culino nell'estate 2006 (Cavalleri, 2006) evidenzia il calo produttivo della stagione d'alpeggio rispetto ai dati dei periodi immediatamente precedente e successivo (figura 4.11).

Figura 4.11 – andamento della produzione di latte durante l'anno.



Il calo di produzione osservabile in corrispondenza del trimestre estivo induce ad alcune riflessioni: innanzitutto la necessità di ribaltare a proprio favore il calo produttivo, perseguendo la valorizzazione di un prodotto disponibile in quantità limitate, ad alto valore nutrizionale e possibilmente garantito da un marchio di qualità; in secondo luogo, l'opportunità di conciliare tali caratteristiche, legate al pascolamento del bestiame in ambiente naturale, con il ricorso all'integrazione alimentare. Quest'ultima, in dosi contenute (somministrabili durante le operazioni di mungitura), non potrebbe indurre alcun effetto di sostituzione ed offrirebbe un contributo marginale elevato in rapporto al suo stesso costo ed alla produzione giornaliera di latte.
Peraltro, l'esperienza del tirocinio ha mostrato come 3 dei 4 alpeggi avessero effettivamente optato per la scelta dell'integrazione.

4.7 Profilo dell'alpeggio-tipo e conto economico semplificato

L'insieme delle informazioni e dei dati raccolti consente ora di tracciare un profilo dell'alpeggio lombardo medio, una sorta di modello sul quale concentrare valutazioni e stime di natura economica.

Nella tabella a seguire è schematizzata una *carta d'identità* dell'alpeggio-modello, con l'indicazione di:

- DATI COSTITUTIVI: tipo di proprietà, superfici, quote altimetriche minima e massima, n° UBA, carico complessivo, durata della monticazione, unità lavorative impiegate;
- CAPACITA' PRODUTTIVA: quantità di latte prodotta per singolo capo, giornaliere e stagionali, con rispettive rese casearie;
- PRINCIPALI VOCI IN ENTRATA: vendita dei prodotti e contributi comunitari;

- PRINCIPALI VOCI IN USCITA: affitto, manodopera, energia, integrazione.

I costi delle razioni bovine integrative sono stati stimati grazie al software di simulazione curato dalla Dott.ssa Paola Amodeo (Specialista Alimentazione S.A.T.A.), reperibile sul sito di ARAL Lombardia, considerando un apporto quantitativo giornaliero pari a 3 kg/capo (1 kg ciascuno per lino panello, soia e pastone di mais).

La produzione lorda vendibile è data dal valore delle quattro principali categorie di prodotto mediamente ottenibili, vale a dire formaggio stagionato, semigrasso a breve stagionatura, ricotta e burro; sulla scorta della relazione ERSAF, sono stati ipotizzati i quantitativi destinati sia alla vendita diretta che ai grossisti, con relativi prezzi.

La differenza tra voci di ricavo e di costo ha permesso di stimare il margine operativo lordo; quest'ultimo, rapportato al volume della produzione stagionale, ha infine determinato la remunerazione lorda del litro di latte.

Tabella 4.13 – calcoli per il reddito lordo del litro latte in alpeggio

CARATTERIZZAZIONE

Tipo di proprietà	Pubblica
Unità lavorative (nr)	3
Unità lavorative non familiari (di cui)	1
Superficie Totale (ha)	300
Superficie Pascolabile (ha)	150
UBA Totali (nr)	80
Rapporto UBA/Sup. Pasc. (nr/ha)	0,53
Durata della monticazione (giorni)	90
Quota altimetrica minima (m s.l.m.)	1300
Quota altimetrica massima (m s.l.m.)	1800
N° Vacche da latte (nr)	45

PRODUZIONE DI LATTE (litri)

Giornaliera pro-capite	7
Giornaliera totale	315
Stagionale	28350

Resa Casearia (%)	10%

PRODOTTO 1

Tipo	Formaggio stagionato
Incidenza (%)	50%
Quantità giornaliera (kg)	15,75
Quantità stagionale (kg)	1417,5
Prezzo medio di vendita (€/kg)	12,0
Quota-parte venduta al grossista	35%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	8,0

PRODOTTO 2

Tipo	Semigrasso a breve stagionatura
Incidenza (%)	40%
Quantità giornaliera (kg)	12,6
Quantità stagionale (kg)	1134
Prezzo medio di vendita (€/kg)	8,0
Quota-parte venduta al grossista	20%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	5,0

PRODOTTO 3

Tipo	Ricotta e burro
Incidenza (%)	10%
Quantità giornaliera (kg)	3,15
Quantità stagionale (kg)	283,5
Prezzo medio di vendita (€/kg)	8,0
Quota-parte venduta al grossista	10%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	5,0

VOCI DI RICAVO

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE (€)	25600
CONTRIBUTI COMUNITARI (€)	
TOTALE RICAVI (€)	**25600**

VOCI DI COSTO

Canone d'affitto unitario (€/ha)	30,0
Canone d'affitto totale (€/ha)	9000,0
Manodopera extra familiare - durata 3 mesi (€)	6900,0

INTEGRAZIONE ALIMENTARE

Quantità giornaliera unitaria (kg)	3
Costo razione unitaria (€)	0,88
Costo totale razioni giornaliere (€)	39,6
Costo totale stagionale (€)	3564,0
TOTALE COSTI	**19464,0**

MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	6136,1
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	68,2
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	0,22

Al netto dei contributi comunitari (la cui casella è vuota), è stimato un margine lordo estremamente esiguo, sia in considerazione della durata dell'attività (cioè 3 mesi) che dei costi non contemplati, vale a dire ammortamenti, remunerazione del fattore lavoro familiare (stimato in 2 unità), trasporto del bestiame, manutenzione dei mezzi, collegamenti con il fondovalle (vedi spostamenti per lavori di fienagione sui terreni aziendali oppure per trasporto di rifiuti), spese veterinarie, caglio, fermenti, approvvigionamenti tramite elicottero.

In altre parole, sono deducibili una perdita netta di esercizio e la dipendenza da forme esterne di sovvenzione, nella fattispecie di provenienza comunitaria.

4.8 La Politica Agricola Comunitaria

La PAC nacque alla fine degli anni Cinquanta e rappresentò la prima forma di politica comune europea: durante questo arco temporale, essa ha adeguato i propri contenuti alle mutevoli finalità ed esigenze dei Paesi membri.

Dapprima ispirata da logiche protezioniste e di intensificazione produttiva (tradotte in essere da dazi, prezzi-soglia, sussidi all'esportazione), a partire dai primi anni Novanta la PAC si orientò progressivamente verso l'adozione di forme di sostegno al reddito: in via compensativa, agli agricoltori furono erogati sussidi a seconda del numero di ettari gestiti e del tipo di produzione realizzata (→ pagamenti accoppiati).

Questa formula determinò una sensibile discriminazione tra aziende di pianura ed aziende di montagna: queste ultime, scarsamente premiate per indirizzo produttivo ed estensione, percepirono sussidi inferiori (Bertoni, 2017).

Nel gennaio 2005 furono introdotte importanti modifiche: innanzitutto l'indipendenza del contributo dalla tipologia di produzione (→ pagamenti disaccoppiati) e, in secondo luogo, l'introduzione di parametri di eco-condizionalità, che subordinarono il contributo al rispetto di obblighi ambientali, inerenti i temi della gestione delle acque, tutela della biodiversità, mantenimento dei pascoli permanenti, tutela del suolo, del paesaggio e del benessere animale (Bertoni, 2017).

Più generalmente, ebbe inizio un processo di *rinverdimento* della PAC, associato ad un tangibile riconoscimento della multifunzionalità del settore agricolo, congiuntamente produttore di *commodities*, beni e servizi di pubblica utilità; proprio per questi ultimi si considerò giustificato ed opportuno un sostegno finanziario, a compensazione del "vuoto di mercato" in materia di esternalità (Bertoni, 2017).

Lungo questa falsariga si addivenne alla formulazione della PAC attuale (2014-2020), fondata su due cosiddetti Pilastri: il primo, riservato ai pagamenti diretti annuali (per ettaro "ammissibile" e per capo allevato), collettore del 75% delle risorse disponibili, regolamentato a livello statale e comunitario, corrisposto in semplice presenza di diritto; il secondo, noto come Piano di Sviluppo Rurale (PSR), beneficiario del 25% delle restanti risorse comunitarie e di una somma di eguale importo proveniente da fondi regionali e statali; il PSR è gestito dalle singole Regioni, consta di bandi, domande di accesso e graduatorie (dunque selettivo e oggetto di contratti); esso produce un complessivo effetto di redistribuzione del reddito a favore delle zone svantaggiate di montagna (Bertoni, 2017).

Il pagamento diretto del I° Pilastro non è unico, bensì "spacchettato", vale a dire suddiviso in cinque voci, selettive e finalizzate: pagamento base (58% del massimale nazionale), *greening* (30%), accoppiato per produzioni strategiche (11%), giovani agricoltori (1%); la quinta è il pagamento per i piccoli agricoltori, una somma annua forfettaria di importo compreso tra 500 e 1.250 €, alternativa agli altri pagamenti (Bertoni, 2017).

Il pagamento ecologico (*greening*) rappresenta una novità che si inquadra nell'ambito di un programma finalizzato a favorire pratiche agricole benefiche per il clima e per l'ambiente, riassumibili in:

- diversificazione delle colture;
- mantenimento dei prati permanenti;
- presenza di aree di interesse ecologico (vedi terreni messi a riposo, terrazzamenti, colture azotofissatrici, ecc.).

In alternativa sono concesse pratiche cosiddette equivalenti, cioè capaci di generare benefici di entità pari o superiore nei confronti del clima e dell'ambiente; ciò al fine di evitare una penalizzazione per gli agricoltori che sono già votati a sistemi di sostenibilità ambientale (vedi agricoltura biologica).

Il *greening* è infine condizionato al pagamento base: se non sono rispettate le eco-condizionalità previste per quest'ultimo, decade conseguentemente il diritto al primo.

Quanto ai pagamenti accoppiati, gli Stati membri hanno facoltà di identificare i settori agricoli a cui concedere un particolare sostegno per ragioni di importanza strategica, economica, sociale, ambientale, oppure perché in difficoltà e dunque necessitanti di aiuto; nel caso dell'Italia, sono ad esempio premiati l'allevamento di bovine da latte in montagna (40 € per capo) e la coltivazione di barbabietola da zucchero (325 €/ha) (Bertoni, 2017).

Il pagamento per giovani agricoltori è riservato a soggetti di età non superiore a 40 anni che, all'atto della prima domanda, si insediano ex novo a capo di un'azienda; è una sorta di maggiorazione (+25%), erogata per un massimo di 5 anni, applicata al valore dei titoli PAC ricevuti dall'azienda sotto forma di pagamento-base (in breve, se il titolo "base" vale 100 €/ha, al giovane agricoltore saranno corrisposti 125€/ha per un massimo di 5 anni) (Bertoni, 2017).

Il massimale nazionale dell'Italia, vale a dire l'ammontare complessivo riservato ai pagamenti diretti, corrispondeva a 3,95 miliardi di euro nel 2014 ed è destinato a scendere a 3,7 miliardi di euro nel 2020 (Terra e Vita, 2014).

Come accennato sopra, i pagamenti sono limitati agli ettari cosiddetti "ammissibili", definizione che comprende:

- seminativi
- colture permanenti (frutteti, vigneti, oliveti, agrumeti, ecc.)
- prati e pascoli permanenti

L'esclusione riguarda essenzialmente le superfici forestali e gli usi non agricoli (tare).

Di nostro particolare interesse sono i prati e i pascoli permanenti, vale a dire quei terreni utilizzati per la coltivazione di erba o altre piante erbacee da foraggio, naturali (spontanee) o coltivate (seminate), e non compresi nell'avvicendamento delle colture aziendali da almeno cinque anni. In questa categoria rientrano i pascoli magri, definiti come "*pascolo permanente di bassa resa, di norma su terreno di scarsa qualità, in genere non concimato, coltivato, seminato o drenato, le cui superfici sono abitualmente utilizzate per il solo pascolo estensivo e non vengono falciate*" (Terra e Vita, 2014).

In sostanza, il pascolo magro si caratterizza per una presenza di specie arbustive e/o arboree in misura minoritaria rispetto all'erba e alle altre piante erbacee da foraggio.

La tabella 4.14 riassume i gradi di ammissibilità delle superfici a pascolo (Terra e Vita, 2014):

Tab. 4.14 – percentuale di ammissibilità delle superfici a pascolo

TIPOLOGIE DI PASCOLO	AMMISSIBILITA'
1- prati permanenti cespugliati, arborati e/o con roccia affiorante con tara fino al 5%	100%
2- prati permanenti cespugliati, arborati e/o con roccia affiorante con tara compresa tra 5% e 20%	80%
3- prati permanenti cespugliati, arborati e/o con roccia affiorante con tara compresa tra 20% e 50%	50%
4- superfici sulle quali sono svolte le pratiche locali tradizionali di cui all'art. 7 del regolamento EU n. 639/2014	30%
5- nei casi diversi di cui al punto 4, con tara superiore al 50%	0%

Pertanto, ogni ettaro di pascolo viene valutato sulla scorta di questa classificazione e produce un contributo commisurato alle sue caratteristiche; la percentuale di ammissibilità è poi applicata al valore del titolo base del singolo agricoltore, che sappiamo essere a tutt'oggi differenziato.

La parziale chiusura della forbice tra i maggiori contributi fin qui destinati alla pianura e quelli erogati alla montagna è demandata all'adozione del criterio di convergenza, applicato su scala nazionale secondo il cosiddetto "modello irlandese", con l'obiettivo di avvicinare gradualmente il valore dei diritti di ogni agricoltore al VUN, cioè al valore unitario nazionale (riferito al pagamento base), stimato in 180 €/ha all'anno 2020 (Bertoni, 2017).

Passando al secondo Pilastro, vanno sottolineati la sua selettività ed il perseguimento di specifici obiettivi secondo le seguenti sei Priorità:

- Promuovere il sapere e l'innovazione nel settore agricolo e forestale, e nelle zone rurali
- Potenziare la redditività delle aziende agricole e la competitività dell'agricoltura
- Promuovere l'organizzazione della filiera alimentare, comprese la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli
- Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura
- Incentivare l'uso efficiente delle risorse ed il passaggio ad un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima
- Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà, lo sviluppo economico e la diversificazione produttiva delle aree rurali

Appare chiaro come lo sguardo del PSR sia rivolto all'insù, nell'intento di contrastare l'abbandono delle superfici agricole di montagna e la marginalità delle aree rurali.

Le risorse finanziarie del PSR sono quantificabili in poco meno di 1,2 miliardi di euro, distribuiti all'interno di 6 Misure, 38 Sottomisure e 59 Operazioni: sono queste ultime le declinazioni effettive delle opportunità disponibili alle aziende che presentino determinati requisiti ed inoltrino apposita domanda di accesso (Bertoni, 2017).

4.9 Le Indennità Compensative

All'Operazione 13.1.01 ("Indennità compensativa per le aree svantaggiate di montagna"), Regione Lombardia riserva un ammontare annuo di 11,5 milioni di euro, al fine di controbilanciare gli effetti dei maggiori costi e dei minori ricavi a cui sono costrette le aziende agricole di montagna.

Data l'importanza del presidio e del governo di queste zone, da cui discendono salvaguardia di biodiversità, prevenzione del rischio idrogeologico, contenimento del

rischio di erosione dei suoli e tutela del paesaggio, questa Operazione si pone l'obiettivo di integrare il reddito delle piccole e medie aziende montane, favorendone la sostenibilità economica.

Tra le tipologie colturali ammissibili rientra il pascolo di bovini, a condizione di un carico compreso tra 0,2 e 2 UBA/ha, di una gestione diretta da parte del richiedente con capi di proprietà, di un periodo minimo di pascolamento di 45 giorni (anche non continuativi), dell'impegno a proseguire tale attività nei due anni solari successivi a quello in cui si presenta domanda, e del rispetto degli obblighi di eco-condizionalità previsti dal pagamento diretto del primo pilastro.

L'importo unitario del sostegno è differenziato in base al sistema agricolo aziendale, alla tipologia colturale e, nel caso dei pascoli, a seconda dell'altimetria, come riportato nella tabella 4.15 (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia – Operazione 13.1.01, 2016):

Tab. 4.15 – Conteggio indennità compensative aree montane

SISTEMA AGRICOLO	**TIP. COLTURALE**	**TOTALE INDENNITA' (€/ha)**			
ZOOTECNICO ESTENSIVO	PASCOLO	ALTITUDINE (m)	CLASSE DI SUPERFICIE (ha)		
			da 5 a 75	da 76 a 150	da 151 a 300
		> 2000	**160**	**130**	**110**
		< o uguale a 2000	**80**	**65**	**55**

La particolarità di questa Operazione consiste nella non esclusione degli aventi diritto e nell'assenza di graduatorie: in presenza dei requisiti elencati, ogni Azienda richiedente percepisce l'indennità annua proporzionalmente agli ettari ammissibili in gestione.

Qualora l'ammontare totale dei premi richiesti risulti superiore alle risorse finanziarie disponibili, i premi subiscono una riduzione percentuale in proporzione all'effettiva disponibilità (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia – Operazione 13.1.01 – art. 5 – comma 2, 2016).

Questa caratteristica accomuna il bando di Indennità Compensativa alla domanda di pagamento diretto previsto dal primo Pilastro.

Siamo ora in condizione di integrare la *carta d'identità* riportata in precedenza con la stima dei contributi comunitari che potrebbero essere erogati a beneficio dell'alpeggio modello nel contesto dell'attuale PAC (2014-2020).

Ultima ipotesi semplificativa: la gestione aziendale avviata ex novo da un giovane agricoltore (età non superiore a 40 anni) che associa gli ettari in gestione ai titoli provenienti dalla riserva nazionale, aventi un valore pari al VUN.

In queste condizioni, il contributo derivante dal primo Pilastro è desumibile dalla tabella 4.16, che riporta i massimale nazionali e le stime dei valori medi per le singole voci del pagamento diretto (Terra e Vita, 2014).

Tab. 4.16 – Voci costitutive dei pagamenti ex I Pilastro PAC 2014-2020

Anni	Nazionale	Pagamento di base		Pagamento greening		Pagamento giovani		Pagamento accoppiato
		58%	Stima pagamento medio	30%	Stima pagamento medio	1%	Stima pagamento medio	11%
	euro	euro	euro/ha	euro	euro/ha	euro	euro/ha	euro
2014	3.953,394	-	-	-	-	-	-	-
2015	3.902,039	2.263,18	189	1.170,61	98	39,02	47	429,22
2016	3.850,805	2.233,47	186	1.155,24	96	38,51	47	423,59
2017	3.799,540	2.203,73	184	1.139,86	95	38,00	46	417,95
2018	3.751,937	2.176,12	181	1.125,58	94	37,52	45	412,71
2019	3.704,337	2.148,52	179	1.111,30	93	37,04	45	407,48
2020	3.704,337	2.148,52	179	1.111,30	93	37,04	45	407,48

Soffermandoci sui dati dell'anno 2017, notiamo in tab. 4.17 come il pagamento base sia stimabile in 184 €/ha, quello *greening* in 95 €/ha e quello giovani agricoltori in 38 €/ha; per il contributo accoppiato consideriamo il valore di 40 € per singola bovina da latte; si ottiene quanto segue:

Tab. 4.17 – Stima voci di pagamento I Pilastro per alpeggio modello

SUPERFICIE PASCOLABILE ALPEGGIO (ha)	150
COEFFICIENTE DI RIDUZIONE SUPERFICIE PER PRESENZA TARE	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE ALPEGGIO (ha)	90
VALORE UNICO NAZIONALE ANNO 2017 (€/ha)	184
PAGAMENTO GREENING (€/ha)	95
PAGAMENTO GIOVANE AGRICOLTORE (€/ha)	46
PAGAMENTO ACCOPPIATO PER VACCA DA LATTE IN MONTAGNA (€)	40
N° VACCHE DA LATTE IN ALPEGGIO	45
STIMA CONTRIBUTI TOTALI DA 1° PILASTRO (€)	44.304

Relativamente alle Indennità Compensative, utilizzando un coefficiente di ammissibilità prudenziale (0,6) sulla base della tabella 4.14, ed un contributo unitario di 65 €/ha (superficie pascolabile di 150 ettari posta a quote altimetriche comprese tra 1.300 e 1.800 m s.l.m.), la stima prodotta in tab. 4.18 è la seguente:

Tab. 4.18 – Stima pagamento da Indennità Compensative per alpeggio modello

SUPERFICIE PASCOLABILE IN ALPEGGIO (ha)	150
COEFFICIENTE DI AMMISSIBILITA'	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE IN ALPEGGIO (ha)	90
INDENNITA' UNITARIA (€/ha)	65
INDENNITA' TOTALE (€)	5.850

La somma delle erogazioni comunitarie conteggiabili nel conto economico trimestrale d'alpeggio è dunque pari a euro 50.154.

La risultanza complessiva (tab. 4.19) assume ora un aspetto sensibilmente differente:

Tab. 4.19 – Stima margine lordo per litro di latte in alpeggio modello

MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	**56290,1**
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	**625,4**
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	**1,99**

Il margine netto risulta di difficile quantificazione, data la numerosità delle voci complementari di costo, ma il lordo di 2 euro per litro di latte fa presupporre un guadagno netto complessivo.

Si distingue il rapporto 1:2 stimato tra i valori della PLV e dei contributi comunitari, un dato che sottolinea la centralità di questi ultimi e la forte dipendenza dell'attività zootecnica d'alpeggio dall'aiuto esterno.

Pertanto, pur rimarcando l'opportunità di politiche di sostegno a riconoscimento della multifunzionalità agricola, appare indispensabile che il settore sviluppi conoscenze e soluzioni innovative, al fine di avvicinare l'obiettivo dell'autosufficienza.

4.10 Gli alpeggi della Val Dossana

Passiamo ora ad un raffronto tra il modello e i quattro alpeggi presso i quali è stato svolto il tirocinio nell'estate 2016.

A causa di alcune omesse risposte nei questionari distribuiti ai conduttori, il raffronto deve avvalersi anche di valori stimati, secondo i criteri già adottati nel modello, a garanzia di omogeneità comparativa.

Le tabelle 4.20, 4.21, 4.22, 4.23 descrivono rispettivamente le simulazioni relative alle alpi Vaccaro, Forcella, Grem e Golla.

Tab. 4.20 - calcoli per il reddito lordo del litro latte in **Alpe Vaccaro**

CARATTERIZZAZIONE

Tipo di proprietà	Pubblica
Unità lavorative (nr)	4
Unità lavorative non familiari (di cui)	2
Superficie Totale (ha)	165
Superficie Pascolabile (ha)	125
UBA Totali (nr)	73
Rapporto UBA/Sup. Pasc. (nr/ha)	0,58
Durata della monticazione (giorni)	90
Quota altimetrica minima (m s.l.m.)	1380
Quota altimetrica massima (m s.l.m.)	1850
N° Vacche da latte (nr)	35

PRODUZIONE DI LATTE (litri)

Giornaliera pro-capite	7,8
Giornaliera totale	273
Stagionale	24570

Resa Casearia (%)	10%

PRODOTTO 1

Tipo	Formaggio stagionato
Incidenza (%)	30%
Quantità giornaliera (kg)	8,19
Quantità stagionale (kg)	737,1
Prezzo medio di vendita (€/kg)	12,0
Quota-parte venduta al grossista	35%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	8,0

PRODOTTO 2

Tipo	Formaggella
Incidenza (%)	60%
Quantità giornaliera (kg)	16,38
Quantità stagionale (kg)	1474,2
Prezzo medio di vendita (€/kg)	6,0
Quota-parte venduta al grossista	20%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	4,0

PRODOTTO 3

Tipo	Ricotta e burro
Incidenza (%)	10%
Quantità giornaliera (kg)	2,73
Quantità stagionale (kg)	245,7
Prezzo medio di vendita (€/kg)	8,0
Quota-parte venduta al grossista	10%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	5,0

VOCI DI RICAVO

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE (€)	17960,7
CONTRIBUTI COMUNITARI (€)	44794
TOTALE RICAVI	**62754,7**

VOCI DI COSTO

Canone d'affitto unitario (€/ha)	30,0
Canone d'affitto totale (€/ha)	4950,0
Manodopera extra familiare - durata 3 mesi (€)	10000,0

INTEGRAZIONE ALIMENTARE

Quantità giornaliera unitaria (kg)	3,5
Costo razione unitaria (€)	1,02
Costo totale razioni giornaliere (€)	35,7
Costo totale stagionale (€)	3213,0

TOTALE COSTI	**18163,0**

MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	**44591,7**
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	**495,5**
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	**1,81**

La voce di entrata "Contributi Comunitari" è stata conteggiata nel seguente modo:

1° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE ALPEGGIO (ha)	125
COEFFICIENTE DI RIDUZIONE SUPERFICIE PER PRESENZA TARE	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE ALPEGGIO (ha)	75
STIMA VALORE TITOLO ANNO 2017 (€/ha)	210
PAGAMENTO GREENING (€/ha)	108
PAGAMENTO GIOVANE AGRICOLTORE (€/ha)	0
PAGAMENTO ACCOPPIATO PER VACCA DA LATTE IN MONTAGNA (€)	40
N° VACCHE DA LATTE IN ALPEGGIO	35

STIMA CONTRIBUTI TOTALI ALPEGGIO DA 1° PILASTRO (€)	39.919

2° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE IN ALPEGGIO (ha)	125
COEFFICIENTE DI AMMISSIBILITA'	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE IN ALPEGGIO (ha)	75
INDENNITA' UNITARIA (€/ha)	65
INDENNITA' TOTALE (€)	4.875

Tab. 4.21 - calcoli per il reddito lordo del litro latte in **Alpe Forcella**

CARATTERIZZAZIONE

Tipo di proprietà	Pubblica
Unità lavorative (nr)	4
Unità lavorative non familiari (di cui)	3
Superficie Totale (ha)	203
Superficie Pascolabile (ha)	120
UBA Totali (nr)	55
Rapporto UBA/Sup. Pasc. (nr/ha)	0,46
Durata della monticazione (giorni)	100
Quota altimetrica minima (m s.l.m.)	1500
Quota altimetrica massima (m s.l.m.)	2100
N° Vacche da latte (nr)	30

PRODUZIONE DI LATTE (litri)

Giornaliera pro-capite	9
Giornaliera totale	270
Stagionale	27000

Resa Casearia (%)	10%

PRODOTTO 1

Tipo	Formaggio stagionato
Incidenza (%)	30%
Quantità giornaliera (kg)	8,1
Quantità stagionale (kg)	810
Prezzo medio di vendita (€/kg)	14,0
Quota-parte venduta al grossista	35%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	9,0

PRODOTTO 2

Tipo	Formaggella
Incidenza (%)	60%
Quantità giornaliera (kg)	16,2
Quantità stagionale (kg)	1620
Prezzo medio di vendita (€/kg)	7,0
Quota-parte venduta al grossista	20%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	4,5

PRODOTTO 3

Tipo	Ricotta e burro
Incidenza (%)	10%
Quantità giornaliera (kg)	2,7
Quantità stagionale (kg)	270
Prezzo medio di vendita (€/kg)	8,0
Quota-parte venduta al grossista	10%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	5,0

VOCI DI RICAVO

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE (€)	22531,5
CONTRIBUTI COMUNITARI (€)	43769
TOTALE RICAVI	**66300,5**

VOCI DI COSTO

Canone d'affitto unitario (€/ha)	30,0
Canone d'affitto totale (€/ha)	6090,0
Manodopera extra familiare - durata 3 mesi (€)	12000,0

INTEGRAZIONE ALIMENTARE

Quantità giornaliera unitaria (kg)	4
Costo razione unitaria (€)	1,18
Costo totale razioni giornaliere (€)	35,4
Costo totale stagionale (€)	3540,0

TOTALE COSTI	**21630,0**

MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	**44670,5**
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	**446,7**
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	**1,65**

La voce di entrata “Contributi Comunitari” è stata conteggiata nel seguente modo:

1° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE ALPEGGIO (ha)	120
COEFFICIENTE DI RIDUZIONE SUPERFICIE PER PRESENZA TARE	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE ALPEGGIO (ha)	72
STIMA VALORE TITOLO ANNO 2017 (€/ha)	210
PAGAMENTO GREENING (€/ha)	108
PAGAMENTO GIOVANE AGRICOLTORE (€/ha)	0
PAGAMENTO ACCOPPIATO PER VACCA DA LATTE IN MONTAGNA (€)	40
N° VACCHE DA LATTE IN ALPEGGIO	30
STIMA CONTRIBUTI TOTALI ALPEGGIO DA 1° PILASTRO (€)	39.089

2° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE IN ALPEGGIO (ha)	120
COEFFICIENTE DI AMMISSIBILITA'	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE IN ALPEGGIO (ha)	72
INDENNITA' UNITARIA (€/ha)	65
INDENNITA' TOTALE (€)	4.680

Tab. 4.22 - calcoli per il reddito lordo del litro latte in **Alpe Grem**

CARATTERIZZAZIONE

Tipo di proprietà	Pubblica
Unità lavorative (nr)	3
Unità lavorative non familiari (di cui)	0
Superficie Totale (ha)	260
Superficie Pascolabile (ha)	58
UBA Totali (nr)	38
Rapporto UBA/Sup. Pasc. (nr/ha)	0,66
Durata della monticazione (giorni)	100
Quota altimetrica minima (m s.l.m.)	1100
Quota altimetrica massima (m s.l.m.)	2000
N° Vacche da latte (nr)	20

PRODUZIONE DI LATTE (litri)

Giornaliera pro-capite	6
Giornaliera totale	120
Stagionale	12000

Resa Casearia (%)	10%

PRODOTTO 1

Tipo	Formaggio stagionato
Incidenza (%)	20%
Quantità giornaliera (kg)	2,4
Quantità stagionale (kg)	240
Prezzo medio di vendita (€/kg)	12,0
Quota-parte venduta al grossista	35%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	8,0

PRODOTTO 2

Tipo	Formaggella
Incidenza (%)	70%
Quantità giornaliera (kg)	8,4
Quantità stagionale (kg)	840
Prezzo medio di vendita (€/kg)	6,0
Quota-parte venduta al grossista	20%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	4,0

PRODOTTO 3

Tipo	Ricotta e burro
Incidenza (%)	10%
Quantità giornaliera (kg)	1,2
Quantità stagionale (kg)	120
Prezzo medio di vendita (€/kg)	8,0
Quota-parte venduta al grossista	10%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	5,0

VOCI DI RICAVO

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE (€)	8172,0
CONTRIBUTI COMUNITARI (€)	33739
TOTALE RICAVI	**41911,0**

VOCI DI COSTO

Canone d'affitto totale dichiarato dal conduttore	9000.0
Manodopera extra familiare - durata 3 mesi (€)	10000,0

INTEGRAZIONE ALIMENTARE

Quantità giornaliera unitaria (kg)	3
Costo razione unitaria (€)	0,88
Costo totale razioni giornaliere (€)	17,6
Costo totale stagionale (€)	1760,0

TOTALE COSTI	**20760,0**
MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	**21151,0**
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	**211,5**
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	**1,76**

La voce di entrata "Contributi Comunitari" è stata conteggiata nel seguente modo:

1° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE ALPEGGIO (ha)	58
COEFFICIENTE DI RIDUZIONE SUPERFICIE PER PRESENZA TARE	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE ALPEGGIO (ha)	34,8
STIMA VALORE TITOLO ANNO 2017 (€/ha)	210
PAGAMENTO GREENING (€/ha)	108
PAGAMENTO GIOVANE AGRICOLTORE (€/ha)	0
PAGAMENTO ACCOPPIATO PER VACCA DA LATTE IN MONTAGNA (€)	40
N° VACCHE DA LATTE IN ALPEGGIO	35
STIMA CONTRIBUTI TOTALI ALPEGGIO DA 1° PILASTRO (€)	31.477

2° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE IN ALPEGGIO (ha)	58
COEFFICIENTE DI AMMISSIBILITA'	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE IN ALPEGGIO (ha)	34.8
INDENNITA' UNITARIA (€/ha)	65
INDENNITA' TOTALE (€)	2.262

Tab. 4.23 - calcoli per il reddito lordo del litro latte in **Alpe Golla**

CARATTERIZZAZIONE

Tipo di proprietà	Privata
Unità lavorative (nr)	2
Unità lavorative non familiari (di cui)	0
Superficie Totale (ha)	329
Superficie Pascolabile (ha)	183
UBA Totali (nr)	45
Rapporto UBA/Sup. Pasc. (nr/ha)	0,25
Durata della monticazione (giorni)	100
Quota altimetrica minima (m s.l.m.)	1300
Quota altimetrica massima (m s.l.m.)	1900
N° Vacche da latte (nr)	25

PRODUZIONE DI LATTE (litri)

Giornaliera pro-capite	7,5
Giornaliera totale	187,5
Stagionale	18750

Resa Casearia (%)	10%

PRODOTTO 1

Tipo	Formaggio stagionato
Incidenza (%)	20%
Quantità giornaliera (kg)	3,75
Quantità stagionale (kg)	375
Prezzo medio di vendita (€/kg)	12,0
Quota-parte venduta al grossista	20%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	8,0

PRODOTTO 2

Tipo	Formaggella
Incidenza (%)	70%
Quantità giornaliera (kg)	13,1
Quantità stagionale (kg)	1312,5
Prezzo medio di vendita (€/kg)	6.0
Quota-parte venduta al grossista	20%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	4,0

PRODOTTO 3

Tipo	Ricotta e burro
Incidenza (%)	10%
Quantità giornaliera (kg)	1,9
Quantità stagionale (kg)	187,5
Prezzo medio di vendita (€/kg)	8,0
Quota-parte venduta al grossista	10%
Prezzo medio di vendita al grossista (€/kg)	5,0

VOCI DI RICAVO

PRODUZIONE LORDA VENDIBILE (€)	12993,8
CONTRIBUTI COMUNITARI (€)	53964
TOTALE RICAVI	**66957,8**

VOCI DI COSTO

Canone d'affitto unitario (€/ha)	0
Canone d'affitto totale (€/ha)	0
Manodopera extra familiare - durata 3 mesi (€)	0

INTEGRAZIONE ALIMENTARE

Quantità giornaliera unitaria (kg)	2
Costo razione unitaria (€)	0,59
Costo totale razioni giornaliere (€)	14,75
Costo totale stagionale (€)	1475,0

TOTALE COSTI	**1475,0**

MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	**65482,8**
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	**654,8**
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	**3,49**

La voce di entrata "Contributi Comunitari" è stata conteggiata nel seguente modo:

1° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE ALPEGGIO (ha)	183
COEFFICIENTE DI RIDUZIONE SUPERFICIE PER PRESENZA TARE	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE ALPEGGIO (ha)	109,8
STIMA VALORE TITOLO ANNO 2017 (€/ha)	210
PAGAMENTO GREENING (€/ha)	108
PAGAMENTO GIOVANE AGRICOLTORE (€/ha)	0
PAGAMENTO ACCOPPIATO PER VACCA DA LATTE IN MONTAGNA (€)	40
N° VACCHE DA LATTE IN ALPEGGIO	25
STIMA CONTRIBUTI TOTALI ALPEGGIO DA 1° PILASTRO (€)	46.827

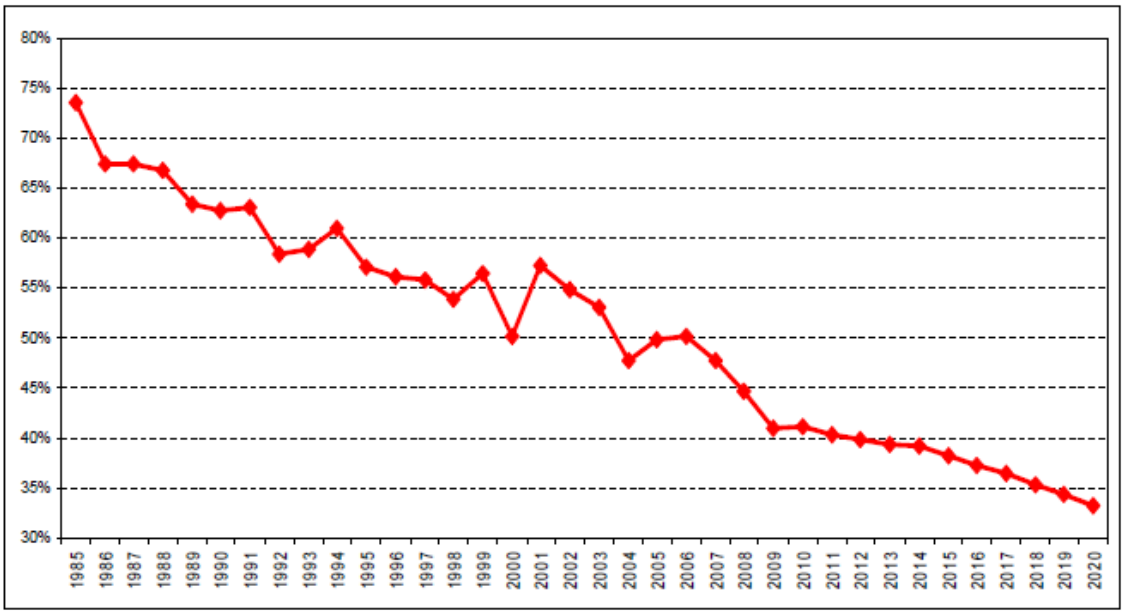
2° pilastro	
SUPERFICIE PASCOLABILE IN ALPEGGIO (ha)	183
COEFFICIENTE DI AMMISSIBILITA'	0,6
SUPERFICIE AMMISSIBILE IN ALPEGGIO (ha)	109,8
INDENNITA' UNITARIA (€/ha)	65
INDENNITA' TOTALE (€)	7.137

4.11 Proposte di recupero marginalità

Le stime relative alla (non) marginalità dell'azienda agricola media in attività d'alpeggio spostano l'attenzione sulla necessità di sviluppare strategie ed accorgimenti che possano supportarne la sostenibilità economica.

Nonostante il riconoscimento della sua importanza e multifunzionalità, l'attività agro-zootecnica sta beneficiando di una quota decrescente del budget comunitario, mentre la sua incidenza sul PIL UE si attesta al di sotto del 5% (vedi grafico 4.1); si tratta, in sintesi, di un settore fortemente sussidiato dalle politiche agro-ambientali (Bertoni, 2017), e che in molti casi lega la propria sopravvivenza a fonti esterne.

Grafico 4.1: incidenza percentuale della PAC nel bilancio UE (Bertoni, 2017)



Pertanto, pur giovandosi di un *trend verde* e delle misure redistributive promosse dal PSR, la zootecnia montana deve adoperarsi per sviluppare forme di autosufficienza, con particolare attenzione al prodotto; le limitazioni derivanti dall'ambiente di montagna devono essere tradotte in vantaggio competitivo: il cittadino-consumatore,

alla ricerca di prodotti non standardizzati e sempre più attento alle tematiche ambientali, alla sicurezza alimentare ed al benessere animale, deve essere posto nella condizione di individuare nei prodotti di montagna alcune qualità organolettiche distintive, per le quali sia disposto a sostenere un sovrapprezzo (Cavalleri, 2006).

Procediamo di seguito a valutare alcune proposte utili ad un incremento di marginalità.

4.11.1 Valorizzazione del prodotto

Come indirettamente confermato dagli indirizzi produttivi degli alpeggi oggetto di studio, è precondizione di sostenibilità la trasformazione della materia prima, il latte, in formaggi e latticini.

Come riscontrabile dalla tabella 4.24, la Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA) ha recentemente dimostrato come produrre latte in montagna comporti ricavi pressoché analoghi a quelli realizzati da aziende di pianura e collina, ma costi sensibilmente maggiori, soprattutto in termini di ore lavorative e manodopera, con un conseguente bilancio negativo (INEA, 2012).

Tabella 4.24: Costi di produzione del latte riferiti all'anno 2010 - €/100 kg (Banca Dati RICA INEA, 2012)

	Zona altimetrica		
	monta-gna	*colli-na*	*pianu-ra*
Numero vacche	17,6	39,0	90,3
Resa (t/vacca)	5,81	6,19	7,79
Latte prodotto (t)	102	242	703
Vacche / ettaro	0,70	1,27	2,11
Ore lavoro / t latte	33,4	18,2	8,7
Alimenti acquistati	15,54	14,37	14,86
- di cui mangimi	13,25	11,68	12,87
- di cui foraggi	2,29	2,69	1,98
Costo alimenti aziendali	4,89	5,90	5,54
Spese varie allevamento	3,95	3,62	3,24
Spese generali e fondiarie	10,53	6,64	6,95
Quote d'ammortamento	7,31	4,14	3,36
Costo del lavoro	25,54	14,20	8,22
Interessi	0,77	0,59	0,62
Imposte	1,23	1,16	1,04
COSTI TOTALI/100 kg	69,78	50,61	43,83
- di cui costi espliciti	44,06	37,58	36,41
- di cui costi calcolati	25,71	13,03	7,43
Valore prodotto/100 kg	53,32	50,56	49,19
Premi totali/100 kg	10,25	4,31	4,09
RICAVI TOTALI/100 kg	63,57	54,86	53,27
Perdita o profitto	-6,20	4,25	9,44
Reddito netto senza premi	9,26	12,97	12,78
Reddito netto con premi	19,51	17,28	16,87
Reddito netto/ora di lavoro	7,20	11,65	22,42

Per incrementare i propri ricavi, l'attività d'alpeggio dovrebbe innanzitutto convogliare quanta più produzione possibile verso la vendita diretta.

Come evidenziato dalla relazione ERSAF, quasi il 50% della produzione totale di formaggio a lunga stagionatura viene assorbito da grossisti (ERSAF Lombardia, 2014) ad un prezzo senz'altro inferiore rispetto "all'etichetta"; trattandosi del prodotto d'alpe più abbondante e di maggior valore, ne consegue che un incremento della quota ceduta a privati potrebbe avere significativi riflessi economici per il produttore.

L'obiettivo è perseguibile tramite una sorta di evoluzione culturale nell'approccio al mestiere (Struffi et al., 2006): il *discepolo silenzioso* forgiato dalla montagna, riprendendo la definizione di Goethe, deve dare voce al proprio lavoro e promuoverne

il frutto, deve saper dialogare attivamente con gli abituali frequentatori del luogo, così come con gli avventori, convertendo una potenziale domanda in effettiva vendita di prodotto.

In altre parole, il malgaro deve proporsi nelle doppie vesti di artigiano e commerciante, aprendo le porte del suo laboratorio per soddisfare la curiosità ed alimentare la suggestione, due utili alleati nell'attuale fase di sviluppo del turismo enogastronomico ed ambientale.

Il supporto di enti locali di promozione, tra cui A.P.T. e Pro Loco, potrebbe favorire lo sviluppo di un sistema in grado di soddisfare le esigenze dei turisti-consumatori e, parallelamente, quella di integrazione reddituale dell'attività d'alpeggio (P.R.A. Lombardia, 2000).

A questo proposito, nell'ampia cornice del tirocinio svolto, va citata la manifestazione gastronomica intitolata "I Sapori di Parre", organizzata dalla Pro Loco nel settembre 2016: l'evento, tenutosi presso una nota località turistica dell'Alta Valle Seriana (BG), è stato ripetutamente promosso tramite organi di stampa, notiziari TV locali e reti informatiche; Parre figura tra i comuni aderenti al progetto di valorizzazione, e la produzione casearia dei suoi alpeggi (Vaccaro e Forcella) è stata tra i protagonisti della manifestazione.

Nell'ipotesi semplicistica che l'intera produzione fosse oggetto di vendita diretta, il modello stimerebbe un incremento del margine lordo per litro di latte attorno ai 10 centesimi (confronto tra tab. 4.19 e tab. 4.25):

Tab. 4.19: Stima margine lordo del litro di latte in presenza di una quota-parte venduta al grossista

MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	**56290,1**
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	**625,4**
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	**1,99**

Tab. 4.25: Stima margine lordo del litro di latte in sola vendita diretta

MARGINE OPERATIVO LORDO TOTALE (€)	59040,0	+2750,0
MARGINE OPERATIVO LORDO GIORNALIERO (€)	656,0	+30,6
MARGINE LORDO PER LITRO DI LATTE (€/L)	2,08	+0,097

L'incontro col turismo potrebbe rivelarsi oltremodo proficuo in presenza di marchi di tutela e qualità; è il caso della Denominazione di Origine Protetta (DOP), riservata a prodotti *nati e cresciuti* in una data area geografica, oltre che conformi ad uno specifico disciplinare di produzione; oppure del Prodotto Agroalimentare Tradizionale (PAT), marchio che premia le metodiche di lavorazione, conservazione e stagionatura, consolidate in un dato territorio da almeno 25 anni (Cozzi et al., 2014).

Anche in questo caso è determinante il ruolo attivo delle amministrazioni locali, come nel caso del Consorzio che ha promosso il Progetto "Caratterizzazione del Formaggio d'Alpeggio della Val Dossana", dal momento che l'iter per il riconoscimento del marchio necessita di competenze, risorse e disponibilità che non possono essere attese nel singolo imprenditore agricolo.

Peraltro, la valorizzazione del prodotto genererebbe un beneficio indiretto per l'ente pubblico, in quanto proprietario dell'alpeggio; si pensi al canone di 104 €/ha (rispetto ad una media di 30 €/ha) che ERSAF ha potuto incassare nell'anno 2010 per la concessione in affitto dell'Alpe Culino, sita in Val Gerola (SO), storica località di produzione del Bitto DOP (Canoni Alpeggio ERSAF, 2010).

In affiancamento al ruolo delle istituzioni pubbliche, è auspicabile lo sviluppo di forme associative locali che assolvano funzioni di rappresentanza e tutela di interessi; attività di marketing commerciale, ricerca di opportunità (si pensi al variegato universo del PSR), la creazione di sinergie con i gruppi di acquisto solidale e, in particolare, l' *accorciamento* della filiera (che permetterebbe di recuperare margine a spese della GDO) sono finalità precipue di organi rappresentativi, deputati ad intraprendere queste azioni con il necessario vigore ed a seguirne lo stato di avanzamento (Margutti, 2013).

4.11.2 Meccanizzazione della mungitura

Il censimento del P.R.A. aveva messo in evidenza una scarsa diffusione di strumenti, quali mungitrice e carro, che potessero agevolare il lavoro dell'uomo ed aumentare il benessere animale.

La meccanizzazione della mungitura potrebbe alleggerire il carico di lavoro, traducibile sia in una riduzione dell'impegno fisico da parte del conduttore, sia in termini di minor fabbisogno della manodopera extra-familiare, una voce di costo che, nella nostra simulazione di conto economico, arrivava a somigliare al canone d'affitto stagionale.

Alla mungitura meccanica si abbinerebbe facilmente la possibilità di somministrare l'eventuale integrazione alimentare alle bovine, potenziandone la capacità produttiva ed ottimizzando le razioni alimentari (Timini, 2007).

L'utilizzo di sistemi mobili, inoltre, sarebbe fonte di numerosi benefici, tra cui:

- costi di realizzazione contenuti, ammortizzabili in tempi brevi;
- riduzione degli spostamenti del bestiame, con conseguente limitazione della spesa energetica per la locomozione; si è stimato che ogni chilometro di percorrenza ed ogni 100 metri di dislivello equivalgano alla perdita di 1 litro di latte prodotto (Timini, 2007);
- riduzione della carica batterica standard del latte (CBS), a vantaggio della qualità del prodotto;
- riduzione dei fenomeni di *sentieramento* delle aree pascolive;
- riduzione dei tempi di sosta del bestiame nei dintorni dei fabbricati d'alpe, con conseguente migliore gestione delle restituzioni di fertilità e conservazione delle potenzialità del pascolo;
- riduzione dei tempi di lavoro legati al trasferimento della mandria e allo spargimento delle deiezioni accumulatesi nell'area fissa di mungitura;

- maggior conciliabilità con l'adozione di sistemi di pascolamento turnato o razionato, oltretutto utili mantenere giorno e notte il bestiame all'interno del medesimo lotto (Corti, 2016).

Quest'ultimo aspetto assume importanza se consideriamo che la velocità di ingestione di foraggio al pascolo è piuttosto bassa e che il fattore tempo diventa spesso limitante (Corti, 2016).

Studi specifici hanno evidenziato come la quantità di sostanza secca ingerita da bovine al pascolo possa variare da un minimo di 8 kg/d ad un massimo di 15 kg/d: l'ampiezza di questo *range* è determinata dalle caratteristiche floristiche e dallo stadio vegetativo del pascolo, ma anche dal sistema di pascolamento adottato (Timini, 2007).

Da questo punto di vista, possiamo concludere che l'estensione dei tempi di pascolamento possa incrementare la produttività delle bovine.

4.11.3 Piani di pascolamento

Ogni pascolo presenta specifiche caratteristiche in termini di composizione floristica e dinamiche di sviluppo vegetazionale.

È dunque importante che l'alpeggiatore conosca questa risorsa per la quale sostiene un costo che, stando a indagini recenti (analizzate nel cap. 3), rappresenta la maggiore delle voci in uscita; questa conoscenza deve tradursi in un piano di pascolamento, che preveda la suddivisione della superficie in lotti e l'elaborazione di un programma di utilizzo in successione degli stessi (Gusmeroli, 2004).

Ne deriva il passaggio ad un pascolo cintato e turnato, allo scopo di ottimizzare lo sfruttamento del foraggio, migliorare la fertilità e la qualità pabulare, contenere le spese di integrazione alimentare (De Ros et al., 2004).

A quest'ultima sarebbe demandato il compito di fornire alle bovine quegli alimenti energetici, in particolare amido, di cui il pascolo è privo o povero.

Per redigere un piano di pascolamento si rendono necessarie indagini vegetazionali, rilievi geopedologici (per individuare substrati, giaciture, disponibilità idrica) ed una opportuna considerazione della viabilità interna dell'alpe (Zanatta et al., 1999).

La dimensione dei lotti deve essere tale da evitare fenomeni di competizione tra animali, da cui potrebbero derivare stress e riduzione della capacità produttiva.

Il piano di successione deve fare in modo che il bestiame occupi un determinato lotto nella fase di maturazione delle sue essenze; a tal fine, serve considerare la ricostituzione tardiva della vegetazione esposta su versante nord ed a quote altimetriche elevate (Gusmeroli, 2004).

Infine, la mandria va suddivisa tra capi in lattazione e non produttivi, riservando ai primi i pascoli migliori e facilmente accessibili (Corti, 2016).

D'altra parte, l'assenza di una strategia ed il pascolo libero comportano il prelievo selettivo dell'animale, che consuma progressivamente le migliori essenze, lasciando che specie a basso valore foraggero ed infestanti si sviluppino indisturbate a danno del potenziale pabulare (Bassignana et al., 2005).

Le conseguenze di questa *disorganizzazione* si estendono alla progressiva carenza nutrizionale delle bovine (legato all'impoverimento del pascolo), ad una produttività decrescente, fino alla necessità di aumentare la quantità (ed i costi) dell'integrazione alimentare, con la possibilità che si concretizzi il cosiddetto "effetto di sostituzione", negativo sotto ogni punto di vista, vale a dire: maggiori costi e maggiori rischi per la salute delle bovine (il cui pH ruminale si abbasserebbe fino a ingenerare patologie specifiche, tra cui acidosi), perdita di caratterizzazione organolettica del formaggio d'alpe (Orlandi et al., 2005).

4.11.4 Le opportunità offerte dal PSR

Come già visto, tra le priorità del PSR figura il trasferimento di conoscenze, da realizzare attraverso la formazione del personale addetto e tramite servizi di consulenza-assistenza alle aziende.

Il progressivo venir meno della successione generazionale alla guida degli alpeggi sta provocando una perdita di saperi ed esperienza, una lacuna che va colmata sia nel verso del recupero di questa memoria, sia fornendo nuove conoscenze in materia di ambiente, agro-meteorologia, fitosociologia, tecniche di miglioramento del pascolo, gestione aziendale e metodologie produttive (Battaglini et al., 2010).

L'Operazione 1.1.01, attivata nell'anno corrente, ha garantito alle aziende beneficiarie la possibilità di usufruire di corsi di formazione e aggiornamento, non limitati alla figura dell'imprenditore agricolo, bensì estesi a coadiuvanti familiari, lavoratori subordinati e assimilati; l'ammontare complessivo del contributo è stato di 500.000 euro (PSR Lombardia, 2017).

I corsi consistono in lezioni in aula e in campo, oltre che in esercitazioni pratiche; la durata varia da un minimo di 8 ad un massimo di 40 ore, con numero di partecipanti compreso tra 10 e 20; gli argomenti spaziano dal tema della sicurezza sul lavoro, redazione del bilancio, analisi dei costi, informatizzazione aziendale, marketing finalizzato a vendita diretta, impiego razionale dei mezzi aziendali, benessere animale, tecniche di trasformazione, filiera corta, impiego razionale di acque, fitofarmaci e fertilizzanti, gestione dei reflui, agricoltura conservativa, fino al miglioramento genetico delle razze (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia – Operazione 1.1.01, 2017).

Il PSR 2014-2020 ha attivato un'ulteriore Operazione di grande interesse per l'ambito montano, finalizzata a promuovere la multifunzionalità dell'azienda agricola e la diversificazione dei servizi offerti; si tratta del "Sostegno alla realizzazione e allo sviluppo di attività agrituristiche".

La dotazione finanziaria riservata a questa Operazione è di 6,5 milioni di euro, ampliabile nella misura del 15% qualora ne ricorrano le condizioni in relazione alle richieste presentate (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia, Operazione 6.4.01, 2016).

Gli aiuti sono erogati sotto forma di cofinanziamento in percentuale variabile sulla spesa prevista; i soggetti richiedenti devono essere in possesso dell'attestato di qualifica di IAP (imprenditore agricolo professionale), anche sotto condizione; con tale figura si intende persona fisica in possesso di conoscenze e competenze professionali, dedita ad attività agricole, direttamente o in qualità di socio di società, per almeno il 50% del proprio tempo di lavoro complessivo, e che ricavi dalle attività medesime almeno il 50% del proprio reddito globale da lavoro, ridotto al 25% per l'imprenditore che operi nelle zone svantaggiate di montagna (D. Lgs. 29 marzo 2004, "Definizione di imprenditore agricolo professionale").

E' inoltre necessario produrre il certificato di connessione, vale a dire una dichiarazione che comprovi l'effettiva affinità e correlazione tra l'attività agricola esercitata e l'attività agrituristica che si intende attivare.

Sono ammissibili a finanziamento le seguenti voci di spesa (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia, Operazione 6.4.01, 2016):

- ristrutturazione, restauro o risanamento conservativo di fabbricati rurali già esistenti da destinare ad uso agrituristico, compresi la realizzazione, l'ampliamento e l'adeguamento di servizi igienico-sanitari e tecnologici (impianti termici, idrosanitari, elettrici, ecc.), anche attraverso l'introduzione di tecnologie innovative volte al risparmio energetico e allo sfruttamento di energia proveniente da fonti rinnovabili;
- acquisto di applicazioni e programmi informatici;
- acquisto di macchine ed attrezzature funzionali al servizio agrituristico.

Sono dunque esclusi l'acquisto di terreni e fabbricati, oltre che la costruzione ex novo di strutture, nella palese volontà di valorizzare quanto già esistente.

Si giunge ad una graduatoria per aree non svantaggiate e ad una graduatoria per aree svantaggiate, al fine di tutelare queste ultime e permettere un'omogenea distribuzione delle risorse (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia, Operazione 6.4.01, 2016).

Analogamente, le spese minime ammissibili e le percentuali di cofinanziamento sono distinte a seconda dell'ubicazione dell'impresa richiedente (tabella 4.26).

Tab. 4.26: Spese minime ammissibili e percentuali di cofinanziamento

	ZONA NON SVANTAGGIATA	**ZONA SVANTAGGIATA**
IMPRESA CONDOTTA DA AGRICOLTORE DI ETA' > 40 ANNI	35%	45%
IMPRESA CONDOTTA DA BENEFICIARIO DEL SUSSIDIO PER GIOVANE AGRICOLTORE	45%	55%
SPESA MINIMA (IVA esclusa)	€ 40.000	€ 20.000

Le somme erogate attraverso questa Operazione sono soggette al cosiddetto regime "de minimis", che riguarda tutte le agevolazioni di importo ridotto concesse dagli Stati membri dell'UE ad un'impresa, non considerabili aiuti di Stato in quanto inidonee ad alterare la libera concorrenza.

Questo genere di pagamenti a favore di un'unica impresa non può eccedere il massimale di 200.000 € nell'arco dei tre ultimi esercizi finanziari (anno corrente e due precedenti); qualora l'impresa avanzi domanda di cofinanziamento per un importo che provoca sforamento del tetto, viene a decadere ogni eventuale diritto, anche per la parte di somma rientrante nel plafond (Bollettino Ufficiale Regione Lombardia, Operazione 6.4.01, 2016).

5. CONCLUSIONI

Il percorso di studi ed il lavoro di ricerca hanno permesso di individuare e descrivere le peculiarità dell'istituzione Alpeggio: le origini, la progressiva edificazione di costumi e tradizioni propri, i differenti contesti economici, sociali e culturali che hanno scosso il suo apparente immobilismo determinandone l'evoluzione, fino alla *forma* attuale che questo elaborato ha cercato di approssimare.

L'alpeggio lombardo conserva lo storico carattere di proprietà pubblica, affidata a titolo oneroso ad una gestione familiare, ma con alcune importanti novità: l'incremento del numero medio di capi monticati e la riduzione delle superfici disponibili, dirette conseguenze della rarefazione delle piccole e medie aziende agro-zootecniche e della parziale "revisione" dei confini d'alpeggio (legata all'abbandono delle terre alte e dei pascoli difficilmente accessibili, ed alla fusione di unità pastorali); la riduzione del fabbisogno di manodopera, in virtù di evoluzioni tecnologiche impattanti (in primis la mungitura meccanica); lo sviluppo di conoscenze e competenze, tradotte in particolar modo nel ricorso a forme di integrazione alimentare, che soddisfino il fabbisogno alimentare delle bovine (a beneficio della capacità produttiva), e nell'oculata predisposizione di piani di pascolamento al fine di sfruttare appieno le potenzialità dei pascoli.

Dopo una lunga fase di emarginazione, protrattasi dal secondo Dopoguerra sino alla fine degli anni '90, la Montagna e la pratica alpicolturale stanno beneficiando sia di vecchie attenzioni, riassumibili nella centralità del presidio a scopo preventivo delle terre alte, che di nuovo sostegno, derivante da interessi di natura pubblica e privata: si pensi alla tutela della biodiversità e del paesaggio, al bisogno di naturalità e di *evasione dai centri*, la domanda di salubrità e qualità del prodotto alimentare.

Le stime di conto economico trimestrale semplificato evidenziano come il contributo pubblico arrivi ad oltrepassare i due terzi delle voci in entrata dell'attività d'alpeggio; e queste le incidenze ipotizzate dei sussidi comunitari in diverse condizioni:

- PROTOTIPO ALPEGGIO MEDIO: 66%
- ALPE VACCARO: 71%
- ALPE FORCELLA: 66%

- ALPE GREM: 78%
- ALPE GOLLA: 79%

Pur sottolineando l'imprescindibilità del sostegno pubblico, motivato dalle molteplici esternalità positive derivanti dalla pratica alpestre, appare auspicabile lo sviluppo di una maggiore capacità economica da parte delle aziende, deputate in quanto tali alla produzione di reddito e profitto.

Il margine lordo unitario, stimato attorno ai 2 € per litro di latte, si riduce del 90 % in assenza del contributo comunitario passando a poco più di 20 centesimi: in ragione di ciò, gli obiettivi dell'azienda conduttrice non possono che essere la riduzione di questa forbice e l'incremento del ricavo aziendale.

È stato osservato come la valorizzazione del prodotto sia la *conditio sine qua non* di sostenibilità economica, perseguibile tramite più vie: ottenimento di marchi, promozione turistica, organizzazione di eventi gastronomici (sul territorio di origine ma non solo), sviluppo di capacità relazionali e commerciali che consentano di incrementare la quota di vendita diretta (possibilmente fidelizzando il cliente) e di negoziare attivamente con rivenditori e GDO; infine, lo sviluppo parallelo di attività agrituristiche laddove sussistano condizioni di facile accessibilità, supportate da un adeguato bacino di utenza.

Seppur a conclusione di questo lavoro, vorrei “porre al centro” l’esperienza di tirocinio, rivelatasi preziosa sia a fini di studio che di realizzazione personale: ringrazio l’Università, nella persona del Prof. Alberto Tamburini, il Parco Orobie Bergamasche, i Comuni aderenti e gli alpeggiatori per l’opportunità e la disponibilità mostrata nell’accogliermi e nel supportare il mio percorso.

6. BIBLIOGRAFIA

BERTONI D., 2017. Dispensa del corso di Economia e Politica Ambientale. Università degli Studi di Milano, Facoltà di Agraria, sede di Edolo.

CALTAGIRONE F., 2000. Contadini e allevatori in Valtellina. Ricerca sulla cultura materiale e i saperi tradizionali nel bormiese.

CAVALLERI E., 2006. Produrre latte in montagna può dare reddito. L'Informatore Agrario n° 6 del 03/02/2006, supplemento "Stalle da latte".

CORTI M., 2004. Le valenze turistiche ed educative del sistema delle alpi pascolive: indagine sugli eventi turistici del sistema dell'alpeggio. Quaderno SoZooAlp, 1, 53-89.

CORTI M., 2007. Quella Bruna non più alpina. Quaderni valtellinesi, 100, 21-31.

CORTI M., 2011. Lombardia, regione di alpeggi (ma non lo sa). http://www.ruralpini.it/file/Alpeggi/Speciale_alpeggi.pdf

CORTI M., 2016. Dispensa del corso di Zootecnia Montana. Università degli Studi di Milano, Facoltà di Agraria, sede di Edolo.

CORTI M., L. STRUFFI, G. DE ROS, 2006. In malga: indagine in quattro aree delle Alpi Centrali sugli atteggiamenti dei turisti-escursionisti riguardo agli alpeggi. Sociologia Urbana e Rurale, 81, 125-138.

COZZI C., BIZZOTTO M., RIGONI STERN G., 2004. L'allevamento da latte estensivo dà risultati migliori in montagna. L'Informatore Agrario n° 16 del 30/04/2004, supplemento "Stalle da latte".**COZZI G., FRANCESCHIN E., SEGATO S.,** 2014. Stato dell'arte del settore lattiero-caseario alpino e il progetto Green Grass Dairy. Quaderno SoZooAlp, 8, 11-22.

DE ROS G., BALDESSARI E., VENTURA W., 2004. I costi dell'alpeggio sono sostenibili? Quaderni SoZooAlp, 1, 90-101.

DE ROS G., CESARO L., NOTARO S., SICHER L., 2002. Zootecnia alpina e sostenibilità. Zootecnia di montagna, valorizzazione dell'agricoltura biologica e del territorio. In: Enne, G., Greppi, G. F. (a cura di) Atti del 37° Simposio Internazionale di Zootecnia "Zootecnia di montagna, valorizzazione dell'agricoltura biologica e del territorio", Madonna di Campiglio (TN), 19 aprile 2002: 5-19.

DE ROS G., CORTI M., STRUFFI L., 2009. Variabilità territoriale degli alpeggi e atteggiamento dei visitatori. Risultati di un'indagine nelle province di Sondrio, Bergamo e Trento. Quaggiù sulle montagne. Identità Immaginario Turismo Pascoli Musei, San Michele all'Adige (Trento): Museo degli Usi e Costumi di San Michele all'Adige, 2009, p. 183-203. - (Annali). Atti di: Seminario Permanente di Etnografia Alpina, Malé (Trento), 14-17 settembre 2006.

ERSAF LOMBARDIA, 2014. Alpeggi di Lombardia, Relazione Annuale 2014.

GUICHONNET P., 1987. Storia e Civiltà delle Alpi. Il destino umano.

GUSMEROLI F., 2004. Il piano di pascolamento: strumento fondamentale per una corretta gestione del pascolo. Quaderni SoZooAlp, 1, 27-41.

GUSMEROLI F., BATTAGLINI L.M., BOVOLENTA S., CORTI M., DALLAGIACOMA E., MATTIELLO S., NOE' L. PAOLETTI R., VENERUS S., VENTURA W., 2010. La zootecnia alpina di fronte alle sfide del cambiamento. Quaderno SoZooAlp, 6, 9-20.

GUSMEROLI F., CORTI M., ORLANDI D., PASUT D., BASSIGNANA M., 2005. Produzione e prerogative qualitative dei pascoli alpini: riflessi sul comportamento al pascolo e l'ingestione. Quaderni SoZooAlp, 2, 7-28.

GUSMEROLI F., MAZZONI G., 1990. Alpicoltura e agriturismo nel versante orobico morbegnese. Rassegna economica della Provincia di Sondrio, 35-42.

GUSMEROLI F., ZANATTA G., 1999. Utilizzazione e funzione agroambientale dei pascoli alpini, linee guida per la redazione del piano di gestione del pascolo ai sensi del Regolamento CEE 2078/92. CIPA.AT, Confederazione Italiana Agricoltori Lombardia.

KEZICH G., VIAZZO P.P., 2004. Il destino delle malghe. Trasformazioni nello spazio alpino e scenari futuribili in un sistema di consuetudini d'alpeggio. Annali di S. Michele, 17/2004.

MARGUTTI M., 2013. Redditività in montagna: esperienze a confronto. L'Informatore Agrario n° 4 del 31/01/2013, supplemento "Stalle da latte".

MATHIEU J., 2000. Storia delle Alpi 1500-1900. Ambiente, sviluppo e società.

REGIONE LOMBARDIA, 2000. Piano Regionale Alpeggi. Censimento degli alpeggi anno 2000. http://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/28a93606-fda6-4401-99d4-4ffe81e99b67/Piano+regionale+alpeggi+completo.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=28a93606-fda6-4401-99d4-4ffe81e99b67

TIMINI M., 2007. Produrre latte in montagna può dare reddito. L'Informatore Agrario n° 15 del 13/04/2007, supplemento "Stalle da latte".

TIMINI M., 2014. Le produzioni in alpeggio, costi e ricavi. L'Informatore Agrario n° 20 del 22/05/2014, supplemento "Stalle da latte".

TIMINI M., 2007. Progetto pilota S.A.T.A. Gestione economica dell'alpeggio. L'Informatore Agrario n° 15 del 13/04/2007.

ZANATTA G., GUSMEROLI F., 1999. Utilizzazione e funzione agroambientale dei pascoli alpini. Linee guida per la redazione del piano di gestione del pascolo. CIPA.AT e Confederazione Italiana Agricoltori Lombardia.

SITOGRAFIA

www.clal.it

www.rica.inea.it

www.censimentoagricoltura.istat.it

www.psr.regione.lombardia.it

www.opr.regine.lombardia.it

www.ismeamercati.it

www.informatoreagrario.it

www.aral.lom.it

www.ersaf.lombardia.it

www.sozooalp.it

www.ruralpini.it

RIASSUNTO

STIMA DELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICA NEGLI ALPEGGI DELLA VAL DOSSANA

Gian Gabriele Della Torre – Matricola: 855850

L'alpeggio è un'istituzione antica, originatasi da una società rurale connotata dal forte legame con la terra e da un'etica tradizionalista, imperniata sui valori del rispetto, del sacrificio e della sobrietà, nobilitati dall'esercizio del lavoro.

Sino a pochi decenni fa il patto tra Uomo, terra e bestiame rappresentava la condizione necessaria e sufficiente per garantire la sussistenza, nella cornice di un sistema estensivo a bassi costi e ridotta produttività, essenzialmente votato all'autoconsumo.

A partire dal secondo Dopoguerra l'impetuosa affermazione della società industriale, portatrice di modelli consumistici e logiche individualiste, ha sciolto gran parte dei legami socio-culturali del mondo rurale, con conseguente prelievo di risorse e flessione della pratica alpestre.

Alla contrazione del numero di aziende addette ha fatto da contraltare l'aumento dimensionale delle stesse, unito all'adozione di modelli intensivi avulsi dalla tradizione e dall'offerta dell'ambiente alpestre: la monticazione di bovine ad alta produzione (molto esigenti sotto l'aspetto nutrizionale, non adattate alla variabilità climatica d'alta quota e alla deambulazione prolungata) ha subìto l'ecoresistenza della montagna, tradottasi in riduzione della produttività, abbassamento dei parametri qualitativi del prodotto e deperimento fisico degli animali. In breve, questo modello d'alpeggio si è rivelato economicamente inefficiente e non sostenibile.

Il rapido evolvere della società contemporanea, che tanto ha penalizzato la Montagna nella seconda metà del secolo scorso, nella sua attuale tendenza pare volere risarcire il danno: la crescente ricerca di naturalità, sia sotto l'aspetto paesaggistico che alimentare, sta offrendo rilancio al turismo rurale ed enogastronomico, oltre che alla filiera corta.

In questo senso appare chiara l'opportunità venutasi a creare per le attività economiche inserite nell'ambiente montano.

Nel frattempo la Politica Agricola Comunitaria, ed in particolare il Piano di Sviluppo Rurale, ha avviato una serie di Operazioni che, indistintamente (vedi Indennità Compensative per Aree svantaggiate) o selettivamente (tramite bandi ad accesso limitato), stanno trasferendo risorse finanziarie dalla Pianura alla Montagna, con effetto perequativo.

Sulla scorta di censimenti ed indagini recenti, tra cui il Piano Regionale Alpeggi della Lombardia (2000) e la relazione ERSAF Lombardia (2014), questo elaborato ha cercato di individuare un profilo dell'alpeggio medio lombardo, in termini di consistenza del bestiame monticato, superficie pascolabile, produzioni, integrazioni alimentari, canone di affitto, durata della monticazione, contributi comunitari spettanti di diritto ed entità della forza lavoro impiegata.

Queste ipotesi hanno permesso di abbozzare un conto economico semplificato relativo al trimestre classico d'alpeggio (da metà giugno a metà settembre), sino ad una stima del margine lordo per litro di latte bovino prodotto.

Gli alpeggi della Val Dossana (Vaccaro, Grem, Forcella e Golla) in val Seriana (BG), presso cui è stato svolto il tirocinio nell'estate 2016, sono stati oggetto di analoga modellizzazione a fini di confronto: è emerso come il margine lordo unitario sia collocabile tra un minimo di € 1,65 per litro di latte (Alpe Forcella) ed un massimo di € 1,99 (prototipo lombardo).

Soprattutto, questo range si riduce sensibilmente (fino ad arrivare ad una perdita) in - € 1,05 (Alpe Grem) ed € 0,22 (prototipo lombardo) qualora si consideri nullo il contributo comunitario, e pertanto considerando le vendite quale unica forma di ricavo.

Si stima che le vendite dei prodotti di alpeggio siano quantificabili nel 30-35% delle voci complessive di ricavo dell'azienda per il trimestre d'alpeggio.

Per tale ragione, pur sottolineando l'opportunità di sostegni a riconoscimento della multifunzionalità dell'attività agricola, generatrice di esternalità positive, particolarmente in ambiente montano, appare necessario lo sviluppo di una marginalità *propria* dell'azienda agro-zootecnica, da perseguirsi secondo molteplici vie:

- Valorizzazione del prodotto (adozione di marchi, promozione turistica, eventi gastronomici dedicati)
- Meccanizzazione delle operazioni (in primis la mungitura)
- Suddivisione in lotti della superficie disponibile e adozione di piani di pascolamento

- Accortezza nel cogliere le opportunità offerte dai PSR (vedi cofinanziamenti per l'avvio di attività agrituristiche in malga)